



Albert Jack

*Smáli se
Galileovi*

*Jak velcí vynálezci
vytřeli zrak
svým kritikům*

VYŠEHRAĐ

Z anglického originálu *They Laughed at Galileo*
vydaného nakladatelstvím Constable,
an imprint of Little, Brown Book Group, London 2015
přeložila Petra Florianová
Typografie Kateřina Urbanová
Vydalo nakladatelství Vyšehrad, spol. s r. o.,
v Praze roku 2017 jako svou 1646. publikaci
Vydání první. AA 11,39. Stran 232
Odpovědný redaktor Jiří Stárek
Redakčně zpracovali Jiří Stárek a Alena Snelling
Vytiskla Těšínská tiskárna, a. s.
Doporučená cena 298 Kč

Nakladatelství Vyšehrad, spol. s r. o.,
Praha 3, Víta Nejedlého 15
e-mail: info@ivysehrad.cz
www.ivysehrad.cz

Copyright © 2015 by Albert Jack
First published in Great Britain in 2015 as *They Laughed at Galileo*
by Constable, an imprint of Little, Brown Book Group

Translation © Petra Florianová, 2017

ISBN 978-80-7429-807-3

Tato kniha je pro Colina Willmotta z Wokingu v Anglii. Naučil mě pochopit, že nic není nemožné a že nikdy nesmíme uvěřit tomu, že nejsme dost dobří na to, abychom něco změnili. Myslím, že o tom je tato kniha (a možná i moje kariéra).

Díky, tati.

Poděkování

Rád bych poděkoval Robertu Smithovi a Hughu Barkerovi za pomoc při realizaci tohoto projektu a týmu v Constable & Robinson za to, že jej opravdu uskutečnili. Jmenovitě to jsou: Rod Green, Dominic Wakeford, Howard Watson a Clive Hebard.

Nakonec tomu, kdo by měl být první, Geodeymu Weisnerovi, který při našem rozhovoru nevědomky přišel s tímto nápadem. Jestli se vám tato kniha nebude líbit, může za to on.

Úvod

„Kdyby někdo vyhodil svět do povětří, poslední, koho by bylo slyšet, by byl nějaký odborník, jenž by říkal: ‚To nepůjde.‘“

Peter Ustinov

Zvědavost vždy nakonec vede k inovaci. Lidé jsou naštěstí vynalézavý druh, který hodně přemýšlí. Nejstarší příklady můžeme najít v dávné minulosti, kdy se lidé naučili chodit vzpřímeně a začali se mezi sebou dorozumívat posunky a skřeky. Jednou si někdo pomyslel: „Vím, že tím těžkým kamenem nebo mrtvým buvolem dokážu pohnout, když ho budu kutálet po kmenech stromů. Je to snazší, než jej táhnout po zemi.“ Tento způsob uvažování samozřejmě vedl k vynálezu kola. Muselo to být někdy v této době, kdy nějaká další chytrá hlava přišla na to, že maso chutná lépe, když ho podrží nad tou horkou, plamennou věcí. Zdá se to poměrně banální, ale byla to inovace. Jednou se někdo někde rozhodl zariskovat, že spálí své jídlo na uhel. Lidstvo tou dobou již vědělo, že poleno shoří a že oheň pálí, takže šlo jen o to zjistit, jestli tak nebude náhodou maso chutnější. Já se ale vsadím, že u toho byl také někdo, kdo se dotyčnému smál a říkal: „Nedělej to, je to příšerný nápad.“ (Nebo jak to tenkrát říkali.) A to je také inovace. Je to objev a inovace.

Ať tak či onak, objevujeme a vylepšujeme již od pradávna. Jako druh jsme se dostali tam, kde nyní jsme, právě díky lidem, kteří riskovali a nenaslouchali radám moudřejších – a právě o tom je v kostce tato kniha. Je až neuvěřitelné, když

si uvědomíme, že jediné, co se po 6000 letech inovací a vynálezů vůbec nezměnilo, je lidský mozek.

Ať už tomu uvěříte, nebo ne, pravěký lidský mozek byl zcela schopen pochopit a používat Windows 8.1 a klidně mohl přistát i na Měsíci, kdyby se mu jen dostávalo pokročilejších informací. Mozek byl sám o sobě naprosto v pořádku, pouze potřeboval naprogramovat, a to se samozřejmě za ta léta, která od té doby uplynula, stalo. Člověk si naprogramoval mozek k tomu, aby se učil nové a lepší způsoby. To zvědavost ho vedla k tomu, aby se vyvinul od posunků a skřehotání, ohně a kmenů stromů k tomu, čím je teď. Byla to zvědavost, jež vedla k vynalézání a hledání příhodnějších míst. „Co by asi mohlo být za tamtím kopcem? Možná tam bude voda, třeba i lepší potrava. Nemohlo by tam být víc toho ušatého, co nám tak chutná? Pojďme se tam podívat.“ A to je to, co lidi vytáhlo z jeskyň do chatrčí, které si vyrobili, a tak dále a tak dále. Na každém kroku jim někdo určitě říkal: „Ne, ne. To je příšerný nápad. To nikdy nebude fungovat.“ Nebo maminka zavolala: „Nelez na tu věc, Honzíčku, je to nebezpečné, něco se ti stane.“ Potom jistě následovalo: „Řach, bum, bác!“ a „Já jsem ti to říkala.“ Ale jak my všichni dobře víme, Honzík prostě musel toho koně osedlat znovu.

Poměrně nedávno, v roce 1916, kdosi prohlásil o rádiu: „Ta bezdrátová hudební krabička nemá vůbec žádnou obchodní hodnotu. Kdo by platil za zprávu, která není poslaná jedné konkrétní osobě?“ Možná to v té době byla oprávněná otázka, ale představte si svět bez rádia. A to samé říkali o televizi, když byla odmítnuta coby novinka. „Americké rodiny nebudou sedět okolo překližkové krabice a hodiny v kuse na ni zírat.“ Jak moc se můžete mýlit? King Gillette si myslel, že pánové použijí žiletku tak jednou dvakrát a potom ji zahodí a koupí si novou. Jeho přátelé, kteří používali britvy, jež si sice v rodině předávali z generace na generaci, ale byly dobré leda tak k tomu, aby se s nimi dobře pořežali, mu řekli, že je blázen. A nikdo nebral vážně George Devola, když vynalezl robotickou paži. Lidé v průmyslu nechápali, jak by něco

takového mohlo nahradit člověka s klíčem v ruce stojícího u ponku. Inu, vlastně miliony lidí.

Telefon byl zavržen jako bezvýznamná hračka a hlavní inženýr britské pošty o něm prohlásil: „Máme skvělé poslíčky, děkujeme.“ Jednatel společnosti IBM si myslel, že na celém světě se prodá maximálně pět počítačů. Naštěstí pro ně (a pro nás) měl jeho syn a následovník v jedné osobě jiné záměry. A tryskový motor, který změnil život úplně všem, málem stál Franka Whittla ten jeho, ale on to nevzdal. Beatles prohlásili, že kapelám s kytarami už skoro odzvonilo. A Elvisevi doporučovali, aby šel radši řídit kamion. Hasičům se radilo, aby si nechali narůst kotlety, které si měli navlhčit, když šli hasit požár. Než vběhli do kouřem zamořených budov, měli si je strčit do úst, aby se jim lépe dýchalo. A tak to bylo až do roku 1916, kdy někoho konečně napadlo, že ochranná kukla Garretta Morgana je koneckonců dobrý nápad. Než ale přesvědčil odpovědné orgány, uběhly další čtyři roky.

A právě o tom je celá tato kniha. Vypráví příběhy mnoha novátorských a zvědavých myslí a jak si někdo někde pomyslel: „Musí přece existovat lepší způsob.“ A pak se takoví lidé zatvrdili a v některých případech strávili roky vymýšlením, jak něčeho lépe dosáhnout. V průběhu tohoto procesu ale docházelo k poměrně častým nehodám. Roztavená čokoláda tak stojí za vynálezem mikrovlnné trouby a nehoda v laboratoři vedla k vynálezu bezpečnostního skla. J. K. Rowlingové a Vladimíru Nabokovovi řekli, že jejich knihy nebude nikdo číst, a Marilyn Monroe zase radili, aby se naučila lépe psát na stroji.

Někteří lidé svému vynálezu obětovali život. V případě padáku jich byly vlastně tisíce. Marie Curie strávila celý svůj život pokusy objevit lék na rakovinu a následkem toho na ni zemřela. Wan Hu uhořel, když se poprvé pokusil dostat ke hvězdám. Muž, který vynalezl moderní tiskařský stroj, se do jednoho ze svých vynálezů zaklínil a zahynul. Seznam lidí, kteří se obětovali, abychom my mohli žít moderním způsobem života, je hodně dlouhý. Vyzkoušet si vše na vlastní kůži

je ale jediný jistý způsob, jak zjistit, které lesní plody jsou jedovaté a které se dají bezpečně jíst, po kterých bobulích se otrávíte, když jsou syrové, a které vás naopak uzdraví, když je uvaříte, a samozřejmě také to, že krávy dávají mléko, které se dá bezpečně pít. Co si vlastně mysleli, že s krávou provádějí, když to zjistili?

Na některé zajímavé otázky možná neexistuje odpověď, ale u nesčetně dalších víme přesně, kdo co objevil a jak. Takže se pohodlně usadte a přidejte se ke mně na cestě historií vynálezů a inovací a sami zjistíte, co se lidem, kteří uměli rozpoznat dobrý nápad, honilo hlavou. A dozvíte se také, kdo jim řekl, že to nikdy nebude fungovat. Koneckonců, když Galileo poprvé přišel s myšlenkou, že Země není středobodem vesmíru, tak se mu smáli.

Albert Jack
Bangkok

VĚDA A TECHNKA

Rádio

Stalo se to v létě roku 1894. V té době ještě neznámý dvacetiletý Ital Guglielmo Marconi zavolal na rodiče, aby přišli do jeho pokoje, kde jim ukázal, že pouhým stisknutím knoflíku umí zazvonit na zvonek na protější zdi. Provedl to pomocí elektromagnetických vln, se kterými jako první přišel německý fyzik Heinrich Hertz v roce 1888. Poté, co se Marconioho otec, bohatý statkář, přesvědčil, že v tom není žádná levárna (nebyly tam žádné dráty), předal svému synovi vše, co měl v peněžence, aby si mohl koupit veškeré vybavení, které potřeboval na další, ještě ambicióznější pokusy.

Již za rok uměl Marconi posílat a přijímat elektronický signál na vzdálenost přibližně dva a půl kilometru, a to jak přes kopce, tak skrz budovy. Marconi, který byl přesvědčen o vysoké hodnotě svého vynálezu hlavně pro armádu a telegrafní společnosti, které v té době pilně propojovaly kabely celý svět, napsal italskému politikovi Pietru Lacavovi, jenž se v roce 1889 stal ministrem pošt a telegrafů. Představil mu bezdrátový telegraf a požádal o jeho financování. Odpověď Marconi nikdy nedostal. Jeho žádost se však na ministerstvu mnohem později objevila se slovy „do Lungary“ naškrábanými přes přední stranu. Lungara byl nechvalně proslulý ústav pro choromyslné sídlící v ulici Via della Lungara v Římě.

Mladý Ital mezitím pokračoval se svými experimenty a dosahoval lepších a lepších výsledků na dlouhé vzdálenosti. V roce 1896 se rozhodl odcestovat do Anglie, kde své nápady představil Williamu Preecovi, hlavnímu inženýrovi britské pošty, který sám od roku 1892 experimentoval s bezdrátovým přenosem. Preece ihned poznal, jak je Marconioho nová technologie cenná, a 4. června 1897 ji na přednášce nazvané „Vysílání na dálku bez drátů“ představil členům Královské společnosti. To vše se stalo v ten samý rok, kdy vážený prezident Královské společnosti lord Kelvin zbožně oznámil: „Rádiová technologie nemá žádnou budoucnost.“

Již na začátku roku 1899 však posílal Marconi bezdrátové zprávy mezi Cornwalllem a Francií a v lednu toho samého

roku byl pozván do Ameriky, aby tam své zařízení představil. Na své zpáteční cestě Marconi společně se svými pomocníky vysílač nainstaloval na palubě obchodního parníku *St. Paul*, jenž se díky tomu stal prvním plavidlem v historii, které nahlásilo předpokládanou dobu příjezdu, když se nacházelo přibližně 66 mil od anglického pobřeží. Marconi poté postavil na mysu South Wellfleet ve státě Massachusetts základnu a 18. ledna 1903 spojil amerického prezidenta Theodora Roosevelta s anglickým králem Edwardem VII. Uskutečnil tak první transatlantickou bezdrátovou komunikaci mezi Amerikou a Spojeným královstvím, při které byla použita Morseova abeceda.

Během dalších deseti let vybudovala Marconioho společnost silné vysílače na obou stranách Atlantského oceánu a starala se o téměř veškerou komunikaci mezi loděmi a pevninou, a dokonce zřídila službu večerního zpravodajství, které pak kapitán předával svým pasažérům. Byl to právě Marconioho bezdrátový vysílač, kterým byla britská policie upozorněna na skutečnost, že známý vrah doktor Crippen míří na palubě kanadského zaoceánského parníku *Montrose* do Quebecu. Detektivové se tudíž mohli nalodit na rychlejší loď a 31. července 1910 ho při jeho příjezdu zatknout. Byla to první bezdrátová komunikace, díky které byl dopaden vrah. Marconioho bezdrátová telegramová stanice také v dubnu 1912 obdržela zprávu o potápějícím se *Titaniku*, která mohla být následně preposlána dalším lodím v oblasti, čímž bylo zachráněno mnoho životů.

„Raketě se nikdy nepodaří opustit zemskou atmosféru.“

New York Times, 1936

V dnešní době si to asi jen těžko dokážeme představit, ale je velmi pravděpodobné, že by tam bez Marconioho technologie zemřeli úplně všichni. Potopení *Titaniku* by dodnes zůstalo záhadou, neboť by nikdo nikdy nezjistil, proč se parníku nepodařilo doplout do New Yorku. Podobně je tomu i v případě lodi *Mary Celeste*, jejíž osud by nebyl záhadou, kdyby byla

tato technologie vyvinuta dříve. Je ironií osudu, že samotný Marconi dostal nabídku cestovat na palubě *Titaniku* zcela zdarma, ale odmítl ji a rozhodl se odcestovat o tři dny dříve na jiné lodi. Záchrannou akci koordinoval na Marconioho stanici jistý David Sarnoff, který sepisoval jména přeživších a údajně ji obsluhoval po 72 hodin zcela sám bez přestávky. Sarnoff si nicméně vydobyl místo v historii bezdrátového rádia z jiného důvodu – jeho příběh je ještě mnohem lepší.

Právě David Sarnoff, Marconioho ambiciózní zaměstnanec, si uvědomil, že potenciál využití rádiových vln je mnohem větší, než představuje pouhá komunikace mezi dvěma body. Tuto službu již od roku 1892 poskytoval telefon, třebaže k ní byly potřeba dráty, které omezovaly dosah. Sarnoff přišel na to, že když budou přijímače naladěny na stejnou frekvenci, tu samou zprávu bude moci zachytit více přijímačů. Musel ale být opatrný. V roce 1913 byl vynálezce Lee de Forest (1873–1961), který pracoval ve Federální telegrafní společnosti, jménem akcionářů zažalován státním zástupcem Spojených států amerických. Akcionáři měli pocit, že byli podvedeni jeho plány na bezdrátové rádio. Dle záznamu žalobce prohlásil, že „Lee de Forest byl citován mnoha deníky, pro které svou výpověď, že v horizontu několika let bude možné vysílat lidský hlas přes Atlantský oceán, dokonce i podepsal. Na základě těchto absurdních a úmyslně zavádějících prohlášení se pomýlená veřejnost rozhodla koupit akcie jeho společnosti.“

De Forest byl později zproštěn viny, ale než k tomu došlo, téměř zkrachoval. Sarnoff si z toho vzal ponaučení a namísto veřejných prohlášení prováděl pokusy v tichosti, dokud nedostal nápad, jak vysílat hudbu z gramofonu. Bylo to poprvé, kdy se o radiovém vysílání začalo uvažovat spíše jako o zábavním médiu než o vysílači zpráv. Jeho kolegové tím nebyli zrovna nadšeni a jeden z nich to slavně okomentoval: „Ta bezdrátová hudební krabička nemá vůbec žádnou obchodní hodnotu. Kdo by platil za zprávu, která není adresovaná jedné konkrétní osobě?“ Sarnoff se nenechal odradit a v roce 1916 nastínil své představy ve zprávě Edwardovi J. Nallymu, viceprezidentovi a generálnímu řediteli v Marconioho

společnosti. Nally tuto myšlenku odmítl, přestože moc dobře věděl, jaký by mohl být její potenciál. Společnost totiž kvůli první světové válce disponovala velmi omezenými zdroji.

V roce 1919 koupila Marconiho společnost americká firma General Electric a Sarnoff jí znovu představil svůj návrh – tentokrát Owenovi D. Youngovi, novému výkonnému řediteli, který ten rok založil Americkou rozhlasovou společnost (RCA), jež se zabývala primárně armádní komunikací. Sarnoffa ale znovu ignorovali. Počet amerických rádiových nadšenců používajících podomácku vyrobené přijímače se však nadále zvyšoval a Sarnoff mohl konečně předvést svůj nápad v celé jeho slávě, když 2. července 1921 zprostředkoval přenos komentáře boxerského zápasu v těžké váze mezi legendárním Jackem Dempseyem a francouzským válečným hrdinou Georgesem Carpentierem. Klání bylo propagováno jako zápas století a poprvé v historii se vybralo milion dolarů na vstupném, neboť se na něj přišlo podívat téměř 100 000 lidí. Zároveň ale neuvěřitelných 300 000 lidí po celé zemi poslouchalo Sarnoffův komentář na praskajících, podomácku vyrobených přijímačích. Na konci toho roku se natolik zvýšila poptávka po domácích rádiových přístrojích, že ve všech amerických státech začaly vyrůstat vysílací stanice. Rádiový průmysl se tedy zrodil i navzdory předpovědím uznávaného amerického vynálezce Thomase Edisona, který v roce 1922 prohlásil, že nadšení z rádia za čas pomine. Že by se Edison spletl? V dnešní době poslouchá rádio každý den téměř 85 procent Američanů a více než 90 procent Evropanů.

A kam se poděl italský politik Pietro Lacava, který tvrdil, že dvacetiletý Marconi patří do blázince? V následujících italských vládách pokračoval jako ministr průmyslu a obchodu a ministr financí. Není tedy divu, že od dob renesance již Italoové nedosáhli ničeho smysluplného. Původně jsem si myslel, že to bylo tím, že byli příliš zaneprázdněni milováním se a sledováním fotbalu, ale zdá se, že to bylo spíše tím, že mezi nimi byli lidé jako Lacava. Zemřel klidně na Štěpána roku 1912, tři roky poté, co blázen Marconi dostal za svou práci Nobelovu cenu.

Jak moc se můžete mýlit?

Oprah Winfrey se stala jednou z nejúspěšnějších a nejmocnějších žen v televizi na celém světě. Nešlo to ale úplně hladce. Slavná televizní moderátorka musela na cestě ke slávě a bohatství překonat těžké dětství a zažít mnoho kariérních zádrhelů. Jednou byla dokonce propuštěna z pozice televizní reportérky, protože „se do televize nehodí“.

Dalekohled – a proč se Galileovi smáli

Podle nejstarších veřejných záznamů to byl německo-nizozemský výrobce brýlí Hans Lippershey (1570–1619), kdo náhodou vynalezl dalekohled. Návrh na patent podal v roce 1608 poté, co údajně zahlédl dvě děti, jak si v jeho obchodě hrají s čočkami a přitom si povšimly, že když se koukají přes dvě různé čočky, které drží blízko u sebe, vidí korouhev na vzdálené věži. Mezi další domněnky patří i názor, že návrh prostě ukradl od konkurenčního výrobce brýlí. Ať tak či onak, patent na zařízení, který byl v Nizozemí podán 2. října 1608, byl jeho. Lippersheyho patent byl zmíněn ještě ten samej měsíc v diplomatické zprávě velvyslance v království Siam. Jak se zpráva šířila Evropou, přední vědci a matematici začali provádět pokusy. Patřil mezi ně Angličan Thomas Harriot (1560–1621; viz kapitola „Brambora“), jistý Benátčan, který se jmenoval bratr Paolo Scarpì (1552–1623), a poměrně neznámý lektor geometrie z Padovské univerzity jménem Galileo Galilei (1564–1642), jenž, když tato zpráva dorazila, byl náhodou na návštěvě Benátek.

Galileo na sebe poprvé strhl pozornost vědeckého světa v roce 1586, když vydal knihu s návrhem hydrostatických vah a poté vytvořil první přesný termoskop (teploměr). A byl to právě tento slavný rodák z italského města Pisa, kdo jako první rozpoznal plný potenciál dalekohledu. Zároveň si však uvědomoval, že pokud chce s tímto novým vynálezem dosáhnout opravdového úspěchu, a to zejména v oblasti vojenství, brýlové čočky nejsou pro tento účel dostatečně silné.

Galileo se tedy rozhodl, že se naučí precizní umění výroby čoček, a záhy se mu podařilo zvýšit přiblížení tohoto přístroje, který v dnešní době nazýváme dalekohled či teleskop (ze starořeckého slova *teleskopos*, které znamená „vidící daleko“), až na vzdálenost desetkrát větší, než vidíme pouhým okem. V srpnu 1609 se ze svého domova v Padově vrátil zpět do Benátek, kde vyzval vysoké představitele senátu, aby s ním vystoupali na vrchol věže baziliky svatého Marka, kde jim předvedl, že tímto vynálezem je možné spatřit lodě na moři o celé dvě hodiny dříve než pouhým okem.

Benátský dóže Leonardo Donato (1536–1612) si ihned uvědomil, jakou má přístroj, který může varovat před připlouvajícím nepřátelským loďstvem s několikahodinovým předstihem, cenu a objednal si dalekohled pro své námořnictvo. Poté dal Galileovi doživotní místo vysokoškolského učitele a zdvojnásobil mu plat. Je snadné si představit, že toto by mohl být pro pětáctýřicetiletého vyučujícího provinční univerzity dostatečný úspěch, ale Galileo se svým dalekohledem byli teprve na začátku cesty, která navždy změní civilizaci, rozdělí ji i spojí, a nakonec zničí i jeho samotného. Dne 7. ledna 1610 pozdvihl Galileo svůj dalekohled od vrcholku hor k nebi a to, co uviděl, navždy změnilo svět.

Lidské porozumění vesmíru bylo do té doby omezeno na to, co bylo vidět pouhým okem – tedy na Měsíc a hvězdy. Zdálo se, že nejjasnější z těchto hvězd se pohybují různými směry po stálých oběžných drahách souhvězdí, ale nikdo nedokázal vysvětlit proč. V tu dobu se všeobecně věřilo, že Země je středem vesmíru a Slunce, Měsíc a hvězdy se točí kolem ní (hlavně proto, že se to tak píše v Bibli). Věřilo se také, že veškerá nebeská tělesa jsou naprosto bezchybná tak, jak to chtěl Bůh. Když ale Galileo svým dalekohledem studoval Měsíc, viděl krátery, pohoří a údolí. Tím se ukázalo, že Měsíc není dokonalý, což muselo jistě znamenat, že ani planeta Země není jedinečná, jak po mnoho generací tvrdili muži v talárech.

Poté obrátil Galileo svou pozornost k jedné z putujících zářivých hvězd, kterou Římané znali jako Jupiter. Pouhým

okem vypadá Jupiter jako každá jiná hvězda, ale Galileo rychle vyvodil, že se musí jednat o nějakou další planetu podobnou té, na které právě stojí. Byl to jiný svět. Všiml si také čtyř malých hvězd, které každou noc měnily svou pozici okolo Jupiteru, a uvědomil si, že to musí být měsíce na svých vlastních oběžných drahách kolem planety. Toto zjištění samozřejmě znamenalo, že neobíhaly přímo okolo planety Země, tak jako náš Měsíc. Galileo tušil, že tyto poznatky všemi otřesou. Objevil snad další svět? Kniha *Hvězdný posel*, kterou o tomto objevu napsal, udělala z Galilea hvězdu. Mnozí vědci se jí však smáli a odmítli ji jako jasné nepochopení. Někteří v ní na druhou stranu viděli potvrzení Koperníkovy teorie, která byla představena o sto let dříve a dle které je středem vesmíru Slunce a vše obíhá kolem něj. Mnozí z nich zůstali zticha, protože věděli, že ti nejmocnější a nejnebezpečnější lidé patří k římskokatolické církvi, a ta této teorii nebyla příliš nakloněna.

Galileo ale nebyl u konce a obrátil svou pozornost na další z putujících hvězd, kterou staří Římané nazývali Venuše. Svým dalekohledem mohl zaznamenat proměnu tvaru a velikosti této planety v průběhu několika měsíců. Týden po týdnu sledoval Venuši, jak mění tvar z velkého srpku na malý plochý disk. Potom, když se stíny po povrchu planety vplížily zpět, měla planeta tvar srpku. Galileo si důležitost tohoto objevu ihned uvědomil. Mohlo z toho vyplývat jen jedno – že Venuše obíhá kolem Slunce, ne kolem Země. Pro Galilea to znamenalo, že Země určitě nebyla středem vesmíru; bylo to Slunce. Toto odhalení ale mělo dalekosáhlé a vážné důsledky, neboť se kvůli němu astronom dostal do křížku s římskokatolickou církví. Ta po staletí hlásala, že Bůh umístil lidstvo do středu vesmíru, a Galileův dalekohled představoval první vážné zpochybnění tohoto tvrzení. Měl to být počátek konfliktu mezi vědou a náboženstvím, který přetrvává dodnes, protože v Bibli se jasně píše, že „Slunce vychází a znovu zapadá, aby chvávalo tam, odkud vyjít má“ a že Hospodin „Zemi založil na jejích sloupech, navěky jí neotřese vůbec nic“. Jednoduše řečeno to znamenalo, že pokud bylo Galileovo

pozorování dalekohledem správné, pak jsou tím podkopány veškeré principy křesťanství. A ono správné bylo.

„Cestování do vesmíru je naprostá pošetilost.“

Dr. Richard van der Riet Woolley,
poradce vlády Spojeného království pro vesmír, rok 1956
(Následující rok byl vypuštěn *Sputnik 1*)

Jen si zkuste představit, jak to asi muselo být Galileovi, dobrému katolíkovi, nepříjemné, neboť nechtěl oponovat uznávaným názorům církve. Ani nijak neprahl po tom, aby ho lámali v kole, vařili v oleji nebo upálili jako další kacíře, kteří zpochybňovali tvrzení Vatikánu. Namísto toho se snažil najít nějaký kompromis, a i když obhajoval myšlenku, že Slunce je středem vesmíru, naznačil zároveň, že by neměly být všechny pasáže z Bible brány doslovně. Přišel s vysvětlením, že třeba byly napsány o jiném pohybu Země, ne o jejím oběhu kolem Slunce. Moc dobře věděl, jak se zacházelo s kacíři, kteří se v té době dostali do rukou duchovních. Rozhodl se tedy odcestovat do Říma, aby přesvědčil hlavní představitele Vatikánu, že jeho názory nemusí zakazovat, ale naopak přijmout. V tu chvíli byl již Galileův život v ohrožení a v Římě byl vydán dekret, který mu nařizoval, aby od svých teorií ustoupil. Galileo slíbil, že to okamžitě udělá, a následujících deset let se tomuto rozporu vyhýbal. Když byl ale v roce 1623 kardinál Barberini zvolen papežem Urbanem VIII., byl Galileo vyzván, aby se vrátil ke svým objevům, kterých dosáhl pomocí dalekohledu. Barberini byl totiž dříve Galileovým přítelem a podporovatelem.

Galileova kniha z roku 1632 s názvem *Dialogy o dvou největších systémech světa*, která měla původně být vyváženým výčtem těchto diametrálně odlišných názorů, nicméně vedla k jeho předvolání k inkvizičnímu řízení v Římě, kde byl záhy obviněn. V tu chvíli si Galileo jistě přál, aby býval nikdy nevnalezl dalekohled, protože ho přesto, že opakovaně popíral, že by odmítal Písmo svaté, uznali vinným z kacířství. Inkvizitorům se nelíbilo, že neupustil od názoru, že Slunce

spočívá nehybně ve středu vesmíru, že Země jeho středem není a pohybuje se a že člověk může zastávat a obhajovat názor jakožto pravděpodobný i poté, co byl prohlášen v rozporu s Písmem svatým. Pod hrozbou mnohem tvrdšího trestu byl Galileo odsouzen k doživotnímu domácímu vězení a jeho práce bylo zakázáno dále šířit. Zároveň mu bylo nakázáno, aby jednou týdně po následující tři roky četl sedm kajících žalmů.

Galileo zemřel v lednu 1642. Byl jedním z mála, kdo zpochybnili Písmo svaté a zároveň jim bylo umožněno skonat pokojně. Dalekohled, který vynalezl jako účinné vojenské zařízení, zůstává jedním z mála vynálezů, které doslova změnilo dějiny lidstva. Galileo je zároveň jednou z prvních – a zásadních – dějinných postav, jež ostatním lidem poskytly důkaz, že katolické církvi se nemá ve všem věřit.

Klimatizace

Přesným datem počátku lidstva si není nikdo jistý. Mnoho historiků odhaduje, že člověk začal cíleně využívat oheň už před milionem let. Dle jiných ale existují důkazy existence tepelně upraveného jídla už z doby před 1,9 milionu let. Všichni se ale nejspíš shodneme na tom, že lidé by se asi bez ohně nemohli vyvinout a že oheň je tudíž s lidstvem navždy spojen.

Je to právě oheň, jenž od úsvitu lidstva až do dnešních dob umožnil žít lidem v chladných klimatických podmínkách. Musíme si však přiznat, že dnes již existují i jiné možnosti, jak toho dosáhnout. Římané, pro které již nebylo podlahové topení novinkou, se před dvěma tisíci lety pokusili ochladit místnost tím, že okolo svých budov nechali cirkulovat studenou vodu z akvaduktů. O několik století později vynalezli Číňané ventilátor, který na dalších 1700 let zůstal nejefektivnější ochranou proti potu.

Velká americká města velmi často zažívají dlouhá a horká léta, a proto se leckdo zajímal o to, jak si v těchto podmínkách zpříjemnit život. V roce 1758 se o to pokoušeli Benjamin

Franklin a John Hadley, kteří prováděli pokusy s odpařováním alkoholu a dalších těkavých látek, o nichž se vědělo, že s jejich pomocí lze ochladit předměty natolik, aby šlo zmrazit i vodu. Ale až do konce 19. století se myšlenka, že by bylo možné mít naplno pod kontrolou prostředí interiérů budov, zdála asi tak přitažená za vlasy jako snahy zastavit déšť nebo zabránit slunci, aby svítilo.

V roce 1901 bylo nicméně mladému studentovi elektrotechniky Willisovi Carrierovi, jenž právě odpromoval na Cornellově univerzitě, nabídnuto místo ve společnosti Buffalo Forge Company sídlící v Buffalu ve státě New York, která se specializovala na výrobu elektrických větráků. První zakázka, kterou měl vyřídit, byla pro firmu Sackett & Wilhelms Litography z Brooklynu, jež vydávala *Judge*, v té době nejpopolárnější celobarevný časopis v Americe.

„Posadit lidi do vícestupňové rakety a vystřelit je do gravitačního pole Měsíce, aby její osazenstvo mohlo pozorováním přispět vědeckému vývoji, snad i naživu přistát a pak se vrátit na Zemi? To je divoká představa hodná Julese Verna. Troufám si říct, že se taková výprava nikdy neuskuteční bez ohledu na to, kam se lidstvo v budoucnu posune.“

Lee de Forest, americký fyzik a vynálezce, rok 1926

V červencovém horku roku 1902 narazili v Sackett & Wilhelms na veliký problém. V jejich budovách byla vysoká vlhkost a nový barevný inkoust, který používali na obálky časopisů, na stránkách nedržel a stékal z nich. Carrier dostal za úkol přijít na způsob, jak v místnosti, kde se tisklo, snížit co nejrychleji teplotu – přesně na 53 °F (11,7 °C) – a vlhkost. Tiskař by jinak čelil tomu, že by se nové číslo časopisu včas nedostalo k milionům předplatitelů.

Carrier na řešení problému pracoval ve dne v noci. Jednoho dne brzy ráno, poté co od zadání úkolu uběhlo již několik týdnů, stál v mlze na vlakovém nástupišti. V tu chvíli ho napadl průlomový vynález. Protože byl inženýr, věděl, že mlha je kondenzovaná vodní pára, a uvědomil si, že kdyby se mu

podářilo v místnosti vytvořit stoprocentní vlhkost, mohl by do ní následně přivést dostatek suchého vzduchu, aby vlhkost kontrolovaně snížil. Díky tomu by pak vlhkost v místnosti klesla na požadovanou hodnotu.

To se stalo 17. července. Aby se podařilo dodržet termín vydání srpnového čísla časopisu, čekal Carrier závod s časem, a tak začal na své teorii neprodleně pracovat. Chápal již, že když vzduch proudí přes horké cívky, tak se ohřeje. Jeho plán byl jednoduchý. Rozhodl se tento proces obrátit tak, že vzduch proudil cívkami, jež byly ochlazovány vodou. Také zjistil, že s pomocí ventilátorů může regulovat teplotu, vlhkost, cirkulaci vzduchu a ventilaci. Díky snížení teploty a vlhkosti, kterého v místnosti pro tisk záhy dosáhl, zůstal papír beze změn, takže k němu inkoust dokonale přilnul. Americká veřejnost tudíž následující měsíc nepřišla o svůj oblíbený časopis.

Carrier svůj návrh dále vylepřoval a roku 1907 představil, co bude později inženýrům navrhujícím klimatizační zařízení známé jako Zákon konstantního poklesu rosného bodu. Ač o patent zažádal 17. května toho roku, byl mu udělen až 3. února 1914. Válka v Evropě však vedla k tomu, že továrny se soustředily na jiné oblasti průmyslu. Carrier se tudíž rozhodl opustit společnost Buffalo Forge Company a se šesti dalšími mladými inženýry založili společnost Carrier Engineering Company of New York. Poptávka po jejich klimatizačních jednotkách byla stabilní, ale veřejnosti bylo kontrolované vnitřní prostředí prvně představeno až v roce 1925, kdy společnost navrhla systém klimatizace pro kino Rivoli na Broadwayi. Klimatizace ovšem zaznamenala takový úspěch, že ať se hrál jakýkoli film, kino Rivoli bylo celé dny i noci až po střechu naplněné Newyorčany, kteří hledali úlevu od letním sluncem rozpáleného města.

Krachem na burze v roce 1929 a následnou Velkou hospodářskou krizí se však rozvoj Carrierovy společnosti zpomalil. Přesto se ale v roce 1937 stala firma největším zaměstnavatelem v New Yorku a během poválečného ekonomického boomu na konci čtyřicátých a během padesátých let 20. století

začal Carrierův vynález měnit Ameriku. Kina, restaurace, továrny, školy, nemocnice, veřejné budovy, nákupní centra a všechna rozvíjející se města na Středozápadě, východním pobřeží i na úplném jihu začala instalovat Carrierovy klimatizační jednotky tak rychle, jak je jen šlo vyrábět.

Miliony lidí žijící na východním pobřeží Spojených států se teď díky novým klimatizovaným prostředím mohly přestěhovat na do té doby nehostinný západ a jih země a společně s nimi se přesunuly i ekonomická a politická síla. Jestliže dříve americkému způsobu života dominovaly komunity východního pobřeží, nyní se nejmocnějšími centry země stala města jako Dallas, Phoenix, Atlanta, Miami a Los Angeles. Ze „staré gardy“ měst na východě Spojených států zůstaly mezi největšími americkými městy jen New York, Filadelfie a Chicago, a to vše díky klimatizaci.

Carrier obdržel za svůj vynález, který změnil lidský způsob života, mnohá ocenění a vyznamenání. Dokážete si dnes vůbec představit, jaké by to bylo přežívat v některých klimatických oblastech jihovýchodní Asie nebo Afriky, kdyby tento pětadvacetiletý inženýr nedostal za úkol snížit vlhkost v tiskařské místnosti? Kdyby nepřišla ta chvilková inspirace na newyorském nástupišti tonoucím v mlze, jež ukázala, že něco, co se do té doby zdálo být nemožné, bylo nakonec snadno dosažitelné? Willis Haviland Carrier zemřel v roce 1950 jako bohatý muž. Společnost nesoucí jeho jméno existuje dál, její roční tržby převyšují 15 miliard dolarů a zaměstnává přes 45 000 lidí pracujících v užitečném – a příjemném – zaměstnání.

Jak moc se můžete mýlit?

Když byl Charles Darwin malý chlapec, rozhodl se, že se nestane lékařem, za což ho jeho otec později často kritizoval a nazýval ho „líným snilkem“. Darwin později přiznal: „Všichni mí učitelé společně s mým otcem mě považovali za obyčejného chlapce se spíše podprůměrnou inteligencí.“ Později v předmluvě ke své knize *O původu druhů* (1869) napsal: „Nevidím žádný důvod, proč by názory prezentované v tomto svazku měly otrástit náboženským citěním kohokoli.“

Robotická paže

Americkému vynálezci Georgi Charlesovi Devolovi mladšímu (1912–2011) bylo v říjnu 1922, kdy měla v divadle Garrick v New Yorku premiéru významná hra Karla Čapka *R.U.R.* (Rossum's Universal Robots), která upoutala představivost americké veřejnosti, pouhých deset let. Slovo „robot“ vymyslel Čapkův bratr Josef a je odvozeno od slova „robota“, jež v moderní češtině znamená „nevolnická“ nebo „těžká práce“. Brzy poté se roboti začali objevovat ve filmu, v knihách, komiksech, rozhlasových hrách a různých dalších formách zábavy po celé Americe. Mladý George si toho určitě všiml, neboť již v útlém věku začal projevovat zájem o vše elektrické a mechanické. V roce 1932 Devol zanechal studií a místo toho si založil svou vlastní společnost United Cinephone. Byl toho názoru, že než aby soutěžil s velikány elektrického odvětví průmyslu, bude si své výrobky vynalézat sám.

Mezi jeho prvními úspěchy byly automatické dveře (nyní jsou v téměř každé veřejné budově na světě) a systém na třídění balíků, jenž později vedl k vynálezu dnešního čárového kódu. Jen stěží lze uvěřit tomu, že před Devolem nikoho nenapadlo otevírat dveře bez použití kliky nebo bez toho, aby člověk musel táhnout či tlačit. Firma United Cinephone také zažádala o patenty na osvětlení, balení, tisk a automatické mandly. Během druhé světové války Devol svou společnost prodal a začal pracovat na rádiových, radarových a mikrovlnných technologiích. Mimo jiné se také zapojil do projektu, jenž dodával protiradarové systémy do všech spojeneckých letadel v době dne D i poté. Výsledné letouny tak vlastně představovaly předchůdce dnešního neviditelného bombardéru Stealth. Devol ale modernímu způsobu života přispěl nejvíce až po válce.

Nejoblíbenějším místem George Devola byla jeho garáž v Connecticutu, kde trávil většinu svého času přemýšlením, lámáním si hlavy nad různými problémy a hledáním nových a invenčních řešení. Jednoho dne, když si pročítal technický

časopis, zahlédl fotografii montážní linky a začal přemýšlet o tom, proč by měli lidé vykonávat tak nudné a stereotypní práce, které nevyžadují nic jiného než opakující se pohyby rukou. Uvědomil si, že když lidé vykonávají úkoly, u kterých není potřeba přemýšlet, rychle ztrácejí pozornost, což často vede k úrazům. Zároveň mu bylo jasné, že kdyby se mu podařilo vymyslet stroj, který by prováděl veškeré opakující se úkony, podmínky na pracovištích by se zlepšily. Záhy také pochopil, že takový nástroj, jenž by se pohyboval podobně jako lidská ruka, uměl uchopit předměty a přesně je umístit na určité místo, by měl nekonečné možnosti využití.

„Smithsonův institut podporuje nedávno jmenovaného profesůrka Goddarda z Clarkovy univerzity, který však nemá ponětí o vztahu akce a reakce a nezbytnosti existence prostředí vhodnějšího, než je vakuum, vůči kterému by reaktivní síly mohly působit. Takové tvrzení by bylo absurdní. Zdá se, že mu pouze chybí znalosti, jež nám denně vštěpují na středních školách.“

Úvodník v *New York Times* z roku 1921 o raketové technologii Roberta Goddarda, který noviny 17. července 1969 vzaly zpět.

George ihned načrtl zařízení se zápěstím, jež se pohybuje nezávisle na paži, a dvěma prsty se silným stiskem. Pohyb paže měl řídit počítač naprogramovatelný na tisíce různých úkolů. Přestože Devol na tento vynález získal patent, nepodařilo se mu v Americe najít žádného výrobce, jehož by jeho návrh přesvědčil. Naopak, bylo mu několikrát sděleno, že je to nesmyslný návrh, do kterého nikdo nikdy nebude investovat. Všechny dveře se před ním postupně zabouchly. O několik let později se George ocitl na večíрку pořádaném jedním přítelem, kde mu představili Joea Engelbergera, šéfkonstruktéra v letecké společnosti. Ti dva si spolu dali skleničku a zanedlouho mu Devol začal vysvětlovat a kreslit svůj nápad na robotickou paži. Uvědomil si, že je to vůbec poprvé, co mluví s někým, kdo jeho vynálezu plně rozumí. Engelberger

byl ohromen. Ihned pochopil, že vynález, o němž mu Devol vykládal, znal předtím pouze ze sci-fi časopisů a že jeho nový přítel přišel na to, jak jej opravdu zprovoznit.

Na rozdíl od Devola byl Engelberger podnikavý obchodník, jenž rozpoznal, kolik možných využití by mohla robotická paže mít. Díky tomu započal vztah, jenž změnil svět. Zatímco Devol začal konstruovat fungující prototyp, Engelberger jezdil po továrnách svých kolegů z leteckého průmyslu a snažil se přijít na to, jak by jim vynález mohl za co nejkratší dobu co nejvíce pomoci. Jinými slovy se snažil najít způsoby, jak dosáhnout okamžitého účinku tím, že tento vynález bude vykonávat důležité nebo nebezpečné činnosti, do nichž se lidé neradi pouští.

Když byl první prototyp, nazvaný Unimate, dokončen, George a Joe jej vyzkoušeli na tolika všedních úkolech, kolik jen dokázali vymyslet. Přišli na to, že může být poměrně spolehlivě naprogramován tak, aby splnil jakýkoli úkol, který se mu zadá. Byli si jistí, že budou mít obrovský úspěch, ale záhy si uvědomili, že roboti nemají v Americe zrovna dobrou pověst. Ve filmech byli totiž v této době zobrazováni jako zloději vyvolávající zmatek a zabíjející lidi. Objevovali se v hororech, ale i tak bylo překvapení, že o jejich výrobu nikdo příliš nestál. Engelberger navrhl, že by si mohli rozšířit obzory, a tak poté, co výrobu robotů Američané hromadně odmítli, obrátil svou pozornost na Japonsko, jež po válce zažívalo rychlý ekonomický růst.

Za pár měsíců již robotickou paží Unimate na svých výrobních linkách využívalo několik japonských výrobců aut. Zjistili totiž, že jejich nový zaměstnanec může pracovat bez ustání čtyřicet hodin denně, nebere si dovolenou, nestěžuje si, nehrozí mu pracovní úraz a – co bylo nejdůležitější – nikdy svého zaměstnavatele nebude žalovat.

Produktivita šla prudce nahoru a japonští výrobci aut začali díky spolehlivým, kvalitně zpracovaným výrobkům svému odvětví dominovat. Ostatní světoví výrobci měli najednou co dohánět, protože ještě pořád měli u linky člověka s klíčem v ruce, který soupeřil s Devolovou robotickou paží.

O pár let později, když se počítače začaly zavádět do provozů po celém světě, se robotická paže začala uplatňovat v mnoha nových odvětvích – od amerického vesmírného programu po pyrotechnické týmy armád celého světa –, přičemž zvládla zachránit tisíce lidských životů. Ukázalo se, že Devol a Engelberger měli pravdu, čímž si oni sami byli jistí od samého začátku. V časopise *Popular Mechanics* se robotická paže Unimate dokonce umístila mezi padesáti nejdůležitějšími vynálezy století.

Rentgen je výmysl

Stejně jako mnoho dalších skvělých medicínských zlepšení a objevů se i rentgen zrodil náhodou. Wilhelm Röntgen (1845–1923) byl německý fyzik, jenž na univerzitě v Curychu vystudoval strojní inženýrství a v roce 1875 byl jmenován profesorem na Vysoké škole zemědělské v Hohenheimu. Dne 8. listopadu toho roku provedl sérii pokusů s katodovými paprsky, o nichž se sice poprvé v roce 1869 zmínil jiný německý vědec Johann Hittorf, ale v době jeho experimentu byly stále prakticky neznámé.

Röntgen zkoumal vnější účinky těchto paprsků, když jsou vyslány skleněnou trubicí s vakuem uvnitř, a všiml si, že fluorescenční povrch poblíž začne světélkovat, a to dokonce i když se nachází mimo přímé světlo. Poté také vypočetl, že když mezi trubicí a fluorescenční povrch položí silný kovový plát, vrhne tmavý stín. Když tento plát nahradil předmětem s nižší hustotou, například svým sakem, stín byl mnohem světlejší. Rovněž zaznamenal, že tyto neviditelné paprsky způsobují světélkování kartonu či jiného materiálu s velkou hustotou.

Röntgen byl zaskočen a ještě to odpoledne se rozhodl, že z kartonu vyrobí černou krabici, jíž trubicí úplně zakryje. Zhasl tedy ve své pracovně a jal se provádět řadu experimentů. Pokaždé si všiml slabého mihotání světla, jež se objevilo asi metr od něj. Škrtl sirkou, aby to prozkoumal, a zjistil, že

ono světlo vychází z podložky, na níž ležely krystalky platnatokyanidu barnatého, který se chystal použít na něco úplně jiného. A tak Röntgen opět začal umísťovat předměty s různou hustotou mezi světlo a katodové paprsky. Nevšiml si ničeho neobvyklého, tedy kromě obrazu své vlastní ruky. Ta byla zobrazena bez měkkých tkání, přičemž kosti byly perfektně rozeznatelné.

Protože si ještě stále nebyl jist, jaké paprsky tento úkaz způsobují, nazval svůj nový objev matematickým termínem, jenž se v té době používal pro cokoliv neznámého: „X“. O dva týdny později provedl první „X-strahl“ (rentgen) ruky své manželky, která poté, co uviděla své kosti, zbledla a prohlásila: „Právě jsem spatřila svou vlastní smrt.“ Vědecká komunita začala výsledek Röntgenova výzkumu záhy nazývat „rentgenovými paprsky“, což v některých zemích přetrvalo dodnes, přestože s tím Röntgen nesouhlasil a trval na tom, aby byl jeho důležitý objev znám pouze jako „paprsky X“.

Trvalo nicméně ještě dlouhou dobu, než byli o významu tohoto objevu přesvědčeni všichni členové vědecké obce. O dvacet čtyři let později, v roce 1899, prohlásil významný skotský vědec William Thomson, lord Kelvin, že „rentgenové paprsky jsou výmysl“. Mýlil se. Připomeňme si rovněž, jak William Thomson, jenž vždy zpochybňoval Darwinovu evoluční teorii, veřejně prohlásil, že „rádiová technologie nemá žádnou budoucnost“ a že „žádný stroj těžší než vzduch nebude nikdy schopen letu“.

**„Celá ta věc, jíž se tady říká věda, mě už unavuje.
Během posledních pár let jsme utratili miliony
a teď je ta pravá chvíle s tím skoncovat.“**

Americký senátor Simon Cameron o Smithsonově institutu,
rok 1901

Telefon je nesmyslná hračka

Na začátku 19. století bylo učiněno několik pokusů o propojení amerického východního pobřeží s městy, jež v návaznosti na příchod evropských přistěhovalců vyrůstala na stále se posouvající západní hranici. Od roku 1828 se tam náklad, zásoby a pošta vozily po železnici, ale předtím byly jediným komunikačním prostředkem dostavníky, jejichž cesta trvala i několik měsíců. Vše se změnilo v roce 1838, kdy Samuel Morse vynalezl první spolehlivý telegraf schopný přenášet zprávy na dlouhé vzdálenosti za použití kódu, jež sám vymyslel a který dodnes nese jeho jméno. Zprávu bylo nyní možné obdržet téměř ihned poté, co byla odeslána. Telegraf zaznamenal okamžitý úspěch a během následujících dvaceti let bylo přes celou zemi nataženo telegrafní vedení, které bylo zavěšeno na dřevěných sloupech a někde i na stromech. Tím, jak se stromy pohybovaly ve větru a dráty se natahovaly a kroutily, připomínalo vedení vinnou révu. Právě od toho je odvozena roztomilá přezdívka telegrafu, jež se stala zavedenou součástí anglického jazyka.

V šedesátých letech 19. století začala nicméně nová generace elektroinženýrů vymýšlet způsoby, jak pomocí drátů přenášet hlas. Dne 14. února 1876 zažádali dva z nich – Američan Elisha Gray (1835–1901) a britský inženýr Alexander Graham Bell (1847–1922) – v ten samý den na americkém patentovém úřadu v New Yorku o zapsání patentu. Následný soudní spor vyhrál Bell, protože jeho právník podal žádost o dvě hodiny dříve než ten Grayův, a proto se do historie zapsal právě první jmenovaný. A co stalo s Grayem? Kdo ví, co se stalo, pokud později zjistil, že se jeho právník cestou na patentový úřad zastavil na oběd. Právě tak tenká je hranice mezi nesmrtelností a anonymitou, slávou a úpadkem v zapomnění.

Tento spor se dostal na veřejnost a setkal se s naprostou lhostejností ze strany telekomunikačního a telegrafního průmyslu. Ve společnosti Western Union Telegraph Company

v New Yorku se v roce 1876 objevila interní zpráva, v níž stálo: „Tento ‚telefon‘ má tolik nedostatků, že jej nelze považovat za komunikační prostředek. Tento přístroj pro nás nemá vůbec žádnou hodnotu.“ Prezident společnosti Western Union William Orton byl přesvědčen, že telegraf se stal „centrálním nervovým systémem obchodu“ a nelze jej ničím nahradit. Britové projeví ještě menší nadšení, jak dokazuje nabubřelé prohlášení hlavního inženýra britské pošty sira Williama Preece: „Američané možná telefon potřebují, ale my ne. Máme spoustu poslíčků.“ (Preece se ale přijímat nové technologie přeci jen naučil – viz kapitola „Rádio“.)

V roce 1868 proběhla v *New York Times* zpráva, v níž stálo, že „v New Yorku byl zatčen muž, který se pokoušel vylákat od nevzdělaných a pověřivých lidí peníze za přístroj, jenž má být za pomoci kovových drátů schopen přenést lidský hlas na jakoukoli vzdálenost. Tento přístroj nazývá telefon. Vzdělaní lidé ale vědí, že přenést lidský hlas dráty je nemožné.“

V *Boston Globe* se také objevil článek, v němž se psalo: „Dobře informovaní vědí, že lidský hlas není možné přenést dráty tak, jak to lze udělat s tečkami a čárkami Morseovy abecedy. Ale i kdyby to možné bylo, neměla by tato věc žádná praktická využití.“

I přes negativní ohlasy, které tento vynález provázely, pokračoval Bell se svým týmem na jeho vývoji a v srpnu 1876 bylo poprvé v historii možné slyšet lidský hlas na vzdálenost deseti kilometrů. Americký prezident Rutherford B. Hayes poté, co mu byl přístroj předveden, nicméně poznamenal: „Je to skvělý vynález, ale kdo by jej chtěl používat?“ Bell a jeho sponzoři Gardiner Greene Hubbard (jenž se o rok později stal Bellovým tchánem) a Thomas Sanders poté nabídli tento patent za 100 000 dolarů společnosti Western Union. William Orton však opět odpověděl, že telefon „není nic víc než nesmyslná hračka“.

Je známo, že Orton se o pouhé dva roky později svěřil svým spolupracovníkům, že kdyby mohl „tento patent nyní koupit za 25 milionů dolarů, byla by to velice výhodná koupě“.

Svou příležitost nicméně propásl a společnost Bell Telephone Company již patent prodat nemínila. V roce 1886 mělo telefon již více než 150 000 Američanů a z Bella, Hubbarda a Sanderse se stali boháči. Navzdory uvážené radě tehdejších odborníků vytvořila společnost Bell Telephone Company odvětví, jehož nynější odhadovaný roční obrat činí pět bilionů dolarů ročně.

Jak moc se můžete mýlit?

Albert Einstein do svých čtyř let nemluvil a téměř až do svých osmi let nepřečetl jediné slovo. Jeho rodiče a učitelé se začali domnívat, že je buď duševně zaostalý, nebo asociální. Nakonec jej vyloučili ze školy a následně ho odmítli přijmout na curyšskou polytechniku. Vše však nakonec dohnal ziskem Nobelovy ceny za fyziku a tím, že během svého života zcela změnil obecně zastávané vědecké názory.

Počítače – kdo je potřebuje?

Když v roce 1924 zemřel předseda představenstva společnosti Computing-Tabulating-Recording Company (CTR) George W. Fairchild, jeho nástupcem se stal vedoucí prodejního oddělení a výkonný ředitel firmy Thomas J. Watson. Společnost CTR vyráběla v té době pokladny, váhy, kráječe na maso, zařízení pro děrné štítky, sčítací stroje a zařízení na zaznamenávání času. Jakmile získal Watson nad společností výhradní kontrolu, změnil její jméno na International Business Machines (IBM), což byl velmi ambiciózní krok, neboť společnost v té době nepůsobila ani na celém území Spojených států. Watsonovi se však podařilo během čtyř let zisky firmy zdvojnásobit na devět milionů dolarů.

Podnikání se rychle rozrůstalo a ve třicátých letech 20. století sídlila nejvýdělečnější filiálka společnosti v Německu. Za to vděčila převážně strojům na děrné štítky, které poskytla nacistům, a tabelaci informací o občanech, jejich rase, pohlaví a náboženství (např. kde bydleli Židé). Watson byl za tuto pomoc v roce 1937 odměněn Řádem německé orlice. Ten však v roce 1940 vrátil, což údajně rozzuřilo Adolfa

Hitlera, jenž prohlásil, že Watson již nikdy nesmí vstoupit na německou půdu.

Během války společnost IBM nadále obchodovala se ziskem, přestože Watson v roce 1943, když zvažoval využití nových produktů a technologií, slavně prohlásil: „Myslím, že na celosvětovém trhu je místo asi tak pro pět počítačů.“ Watson se až do svého odchodu do důchodu v roce 1949 soustavně bránil jakémukoli zapojení do obchodu s výpočetní technikou, neboť ji považoval za drahou a nespolehlivou, a to i poté, co bylo již jasně prokázáno, že jeho negativní předpověď nebyla přesná. Jeho syn a nástupce Tom ml. měl však jiný názor a okamžitě začal najímat elektroinženýry, aby navrhli a postavili střediskové počítače. V roce 1950 odebraly více než polovinu z celkového počtu prodaných počítačů společnosti IBM letecké síly USA, které je potřebovaly k vývoji svého vlastního sledovacího systému SAGE.

Přestože si již všichni potenciál této nové technologie uvědomovali, na celém světě bylo zatím jenom dvanáct střediskových počítačů. Proto Watson mladší najal odborníka, který měl za úkol zjistit, zda pro počítače existuje trh. Cuthbert Hurd z Národní laboratoře Komise pro atomovou energii v Oak Hillu předpověděl, že „je schopen najít asi tak třicet potenciálních zájemců o počítač“. Watson ho okamžitě propustil. Společnosti IBM se v roce 1950 nepodařilo na prodeji počítačů nijak vydělat, nicméně Watson později prohlásil, že jim to „umožnilo vybudovat vysoce automatizované provozy dříve, než s tím začal kdokoli jiný, stejně jako zaučit tisíce nových zaměstnanců v oboru elektroniky“. Náskok se mu velmi vyplatil, protože do roku 1956 ztrojnásobila IBM výši svých zisků z 200 milionů na 743 milionů dolarů, přičemž toto tempo růstu zůstávalo stejné po celých dvacet let, kdy byl Watson mladší ve vedení. Společnost IBM dominovala stále rychleji rostoucímu počítačovému průmyslu.

Neschopnost Watsona staršího předvídat se nicméně netýkala výhradně osobních počítačů. Mezi lety 1939–1944 se společnost IBM zařadila mezi dvacet společností, které odmítly návrh Chestera Carlsona na elektrickou kopírku. V té

tobě se kopie dokumentů pořizovaly pouze tak, že se jeden nebo několik listů kopíráku vložilo mezi jednotlivé stránky. Vynálezci v té době neviděli důvod, proč by se měli snažit na tomto systému něco měnit. IBM dokonce v roce 1949 vydala nabubřelé prohlášení, jež končilo větou: „Potenciál celosvětového trhu činí maximálně pět tisíc kopírek. Žádný trh není tak velký, aby je mělo smysl vyrábět.“ Jak víme, myšleli se již dříve.

„Zvířata, která se pohybují, mají končetiny a svaly. Země ale nemá žádné končetiny ani svaly, a proto se nepohybuje.“

Scipione Chiaramonti (1565–1652),
profesor filozofie a matematiky na univerzitě v Pise,
takto v roce 1633 zamítl Galileovu teorii.

Jak se ukázalo, bylo to právě v roce 1949, kdy Carlson, úředník newyorského patentového úřadu, tento přístroj zdokonalil a proces kopírování nazval xerografie. Tento výraz převzal z řeckého slova znamenajícího „psaní na sucho“. Roku 1961 založil společnost Xerox Corporation a vydělal jmění ve výši 150 milionů dolarů. Nicméně poté, co se svěřil své manželce, že jeho posledním přáním je „zemřít jako chudý muž“, věnoval většinu svých peněz dětské charitě. Carlsonovo bohatství ale představovalo jen zlomek toho, o co přišla IBM odmítnutím jeho nápadu. V roce 1955 prodal práva na svou kopírku za cenu ve výši jedné šestnáctiny centu z každé kopie vytištěné kdekoli na světě. Spočítejte si sami.

Mezi šedesátými a devadesátými léty minulého století se na trhu pohybovala společnost jménem Digital Equipment Corporation (DEC), jež byla IBM zdatným konkurentem na poli počítačového průmyslu a která se v polovině osmdesátých let stala druhou největší společností tohoto druhu. Společnosti DEC však nedokázala předpovědět rychlý vzestup mikropočítačů v osmdesátých letech 20. století, stejně jako s tím spojenou poptávku po domácích počítačích. V roce 1977 se zakladatel společnosti Ken Olsen nechal slyšet,

že „neexistuje jediný důvod, proč by někdo chtěl mít doma počítač“, a to navzdory tomu, že on sám doma jeden měl.

Vzestup domácích počítačů a používání textových editorů na pracovištích vedl za posledních dvacet let k prodeji miliard zařízení po celém světě. Za stejnou dobu zažila společnost DEC pád stejně velkolepý, jako byl její nástup o třicet let dříve. V roce 1992 vystřídal Kevina Olsena na pozici ředitele firmy Robert Palmer, jenž začal propouštět zaměstnance, aby firmu udržel při životě. DEC nakonec v roce 1998 odkoupila společnost Compaq a divize, jež vyráběla osobní počítače, byla ve vší tichosti zavřena. Společnost IBM, která si naopak v srpnu 1981 našla se svým osobním počítačem IBM (IBM PC) cestu do každé domácnosti a kanceláře, zůstává i nadále jednou z největších technologických společností na světě a její cena se odhaduje na 214 miliard dolarů.

Tryskový motor

V roce 1916, kdy už byla první světová válka v plném proudu a letadla se postupně zdokonalovala, se odehrála významná událost, jež nakonec navždy změnila směr, kterým se letectví ubíralo. Řeč je o nouzovém přistání jednomístného letadla, které mělo problémy s motorem, v blízkosti anglického města Royal Leamington Spa v hrabství Warwickshire. Za normálních okolností by na této události nebylo nic zvláštního, ale svědkem této menší nehody se stal devítiletý školák Frank Whittle (1907–1996), syn místního inženýra a vlastníka společnosti na výrobu válců a pístních kroužků. Mladý Whittle již v této době projevoval zájem o techniku a rychle se stal odborníkem na otcův jednoválcový zážehový motor. To, co toho odpoledne uviděl, ho okamžitě zaujalo. Létající stroj ho vlastně upoutal natolik, že si ani nevšiml, že se pilot letadla chystá znovu vzlétnout, a málem se nechal přejet.

Následujících pět let strávil Frank Whittle tím, že v dílně rozvíjel své znalosti mechaniky a v místní knihovně v Leamingtonu studoval teorii létání, astronomii, strojařství

a – což bylo zásadní – turbíny. Když bylo Frankovi patnáct let, byl rozhodnutý stát se pilotem, a tak v roce 1922 podal žádost o vstup do řad Britského královského letectva (RAF). V lednu 1923 snadno prošel přijímacími zkouškami, ale další překážka ho zastavila – kvůli své výšce totiž neprošel zdravotními testy. Chlapec měřil pouze 152 centimetrů a jeho hrudník byl označen za „příliš úzký“. Whittle nicméně prokázal tvrdošijnou neústupnost a následujících šest měsíců strávil posilováním s trenérem, což mu pomohlo vypracovat prsní svaly. Zároveň za tu dobu vyrostl, takže když znovu podával přihlášku, měřil téměř o osm centimetrů více. Bylo mu však oznámeno, že uchazečům, kteří již byli jednou odmítnuti, není dovoleno přihlásit se podruhé.

I tehdy se Whittle odmítl vzdát a o přijetí zažádal znovu, tentokrát pod smyšleným jménem. Nakonec byl přijat do tříletého přípravného kurzu jako mechanik v učení na letecké základně Cranwell v hrabství Linconshire. Až na třetí pokus byl Frank Whittle skutečně přijat na 1. školu technického výcviku Britského královského letectva a jeho odhodlání se záhy stalo jedním z rysů jeho pracovního života.

Frank začal svého rozhodnutí brzy litovat, protože jeho vzpurná povaha se často dostávala do křížku s přísnou disciplínou a režimem ozbrojených sil. Zároveň sám sebe přesvědčil, že nemá šanci stát se kdy pilotem. Whittle tehdy vážně přemýšlel o odchodu z armády, nicméně jeho činnost ve sdružení leteckých modelářů a kvalita jeho funkčních modelů zaujala velícího důstojníka, jenž mladého inženýra doporučil k přijetí na důstojnickou školu. Whittleovi okamžitě došlo, že je to pro něj obrovská příležitost. Studium zahrnovalo také pilotní výcvik, a tak v roce 1927, po pouhých čtrnácti hodinách strávených v letadle, dostal svolení k sólovému letu. Právě tehdy se Whittle rozhodl, že v RAF udělá kariéru. Za téma své diplomové práce si zvolil popis možného vývoje letadla, jež by létalo ve velkých výškách a rychlostí vyšší než 800 kilometrů za hodinu. O těchto cílech se již v minulosti uvažovalo, ale oba byly zamítnuty jako v té době „nedosažitelné“. Jednadvacetiletý Whittle si ale myslel něco

jiného. V práci nazvané „Budoucí vývoj v konstrukci letadel“ obhajoval názor, že je nemožné těchto rychlostí dosáhnout pomocí stávajících pístových a vrtulových motorů. Místo nich navrhl jako alternativu turbínové motory a za svou práci posléze získal Pamětní cenu Abdyho Gerrarda Fellowese za letectví. Zkoušející zároveň Whittla popsali jako „nadprůměrného až výtečného pilota“.

Důstojník letectva Whittle byl v roce 1929 umístěn do Centrální letecké školy na jižním pobřeží Anglie, kde se stal instruktorem. Mladý inženýr tam během svého působení ukázal své návrhy turbínového či proudového motoru leteckému důstojníkovi Patu Johnsonovi, jenž byl dříve patentovým úředníkem. Johnson o tom následně informoval jejich velícího důstojníka, načež bylo Whittlovi doporučeno, aby svůj návrh poslal na ministerstvo letectví. Tam však naneštěstí podstatu proudového motoru nepochopili, a tak předali dokumentaci inženýrovi A. A. Griffithovi, o němž věděli, že pracuje na podobném nápadu. Zvědavý Griffith požádal Whittla o setkání, na němž mu mladý konstruktér osvětlil svůj návrh a vyjádřil mu naprostou důvěru. Griffitha to však vůbec nezaujalo a řekl tomuto ambicióznímu vynálezci: „Jsem si jistý, že svému návrhu věříte, ale je zcela neproveditelný.“ Pokračoval vyjmenováním problémů, jež považoval za „základní pochybení“ ve výpočtech, a poté Whittla vyprovodil. Následná zpráva, kterou Griffith zaslal vyšším šaržím, vedla k tomu, že byl Whittlův návrh zcela zamítnut.

Netřeba říkat, že Whittle a Johnson neztráceli optimismus a v lednu 1930 zažádali o patent na tento návrh. Jelikož letectvo tento návrh již dříve odmítlo, nebylo nutné jej považovat za tajný, a tak na něj Whittle získal obchodní práva. Když byl patent zveřejněn, dozvěděla se o něm Německá obchodní komise v Londýně a kopii této zprávy poslala na německé ministerstvo letectví a německým výrobcům leteckých motorů, kteří jej do detailů prostudovali. Poté, v roce 1935, obdržel Whittle dopis od kolegy z důstojnické školy Rolfa Dudleyho Williamse, který navrhoval sehnat dostatek finančních prostředků, s nimiž motor vyvinou sami. Whittle

souhlasil a Williams mu následně představil dva své přátele, J. C. B. Tinlinga a Lancelota Lawa Whytea ze skupiny investičních bankéřů O. T. Falk & Partners. Tito čtyři pánové se nakonec v listopadu 1935 dohodli, že založí společnost Power Jets. Mezitím začali tuto myšlenku rozvíjet i Němci a jejich inženýr Hans von Ohain, byl to však Whittle, kdo roku 1937 zažehl první funkční prototyp. Prvotní problémy se mu samozřejmě nevyhnuly a celý jeho tým téměř propadl panice, když přišli na to, že turbína zrychluje i poté, co ji vypnuli. Později zjistili, že došlo k úniku paliva, jež se poté nahromadilo v místě jeho přívodu. Jakmile konečně vyhořelo, začala turbína zpomalovat, až se nakonec úplně zastavila.

„Nějaký mladý blázen navrhuje, že londýnské ulice by se měly osvětlit. A čím? Kouřem?“

Sir Walter Scott (1771–1832) poté, co zaslechl návrhy na osvětlení ulic plynovými lampami

Ministerstvo letectví však ani nyní neprojevílo o vynález zájem a platnost Whittlova patentu po dvou letech vypršela, protože si nemohl dovolit zaplatit poplatek za jeho obnovení ve výši pěti set liber. Mladý konstruktér byl následně poslán na Univerzitu v Cambridgi, aby tam vystudoval mechaniku. Tam se na jeho návrh podíval profesor aeronautiky a prohlásil: „Ano, velmi zajímavé, mladý muži, nikdy to ale nebude fungovat.“ Němci byli ale o funkčnosti návrhu mnohem přesvědčenější a na konci roku 1937 zažehli svůj funkční prototyp. Z dnešního pohledu je jasné, proč se německé ministerstvo letectví vážněji snažilo vyvinout proudový motor – nacisté totiž zbrojili na válku v Evropě. Britové však ve stejné době na něco takového odmítali jen pomyslet a investiční partneři společnosti Power Jets získali na vývoj pouze 2000 liber, přičemž měli přislíbeno obdržet v průběhu následujících 18 měsíců dalších 18 000 liber. Důstojník RAF Whittle měl povoleno na projektu pracovat, nicméně pod podmínkou, že doba, po kterou se bude této práci věnovat, nepřesáhne šest hodin týdně. Šlo o jasný náznak toho, jak

málo si britská vláda a ministerstvo letectví cenily projekt proudového motoru.

V nacistickém Německu byl Hans von Ohain připraven představit svůj funkční letuschopný prototyp již v roce 1939. Když potom v září toho roku vypukla válka, měla společnost Power Jets stále jen deset zaměstnanců. Vidina celoevropské války umocněná Whittlovou frustrací z neúspěchu na ministerstvu letectví si začínala vybírat svou daň. Whittle napsal: „Odpovědnost, která leží na mých bedrech, je takřka neúnosná. Buď poskytneme RAF novou výkonnou zbraň, nebo, pokud se nám nepodaří dosáhnout výsledků včas, jsme si dělali mylné naděje a zapříčinili situaci, kvůli níž může RAF přijít o stovky konvenčních letadel, jež nutně potřebuje. Mám kolem sebe dobrý tým lidí. Všichni pracují jako otroci, dokonce tak moc, že existuje riziko, že kvůli fyzické a psychické únavě uděláme chyby.“

Na Whittlovi se začal podepisovat stres, což se projevilo rychlým bušením srdce a kožním ekzémem. Zhubl na 57kg a začal se spoléhat jednak na benzedrin, díky němuž byl schopen vydržet šestnáctihodinové pracovní dny, a jednak na léky na uklidnění, jež mu v noci pomáhaly usnout. Mezitím společnost Power Jets, která na tom byla finančně už tak špatně, že měla problém zaplatit účty za elektřinu, počtilo ministerstvo letectví další návštěvou. Whittlovi a jeho týmu se podařilo udržet proudový motor bez problémů v chodu po dobu 20 minut a David Randall Pye, ministerský úředník, jenž měl na starosti řízení vědeckého výzkumu, konečně odcházel z ukázky přesvědčen o potenciálu tohoto typu motoru. V lednu 1940 si ministerstvo objednalo jeden testovací proudový motor a za další tři měsíce dohodlo zřízení výrobní linky, jež o dva roky později vyráběla až 3000 proudových motorů měsíčně. Frank Whittle byl následně povýšen na velitele letky.

Dne 15. května 1941 byl první proudový motor představen při testovacím letu a zaznamenal obrovský úspěch. Němci ani Spojenci je v té době však ještě neuměli vyrábět ve velkém, takže tento vynález neměl výrazný vliv na možný výsle-

dek války. Lze však spekulovat o tom, že kdyby v polovině třicátých let vzala britská vláda Franka Whittla a jeho proudový motor vážně, hrál by tento vynález významnou roli a druhá světová válka by nejspíš skončila dříve.

Franku Whittlovi dali nakonec za pravdu a po téměř dvaceti letech se mu za jeho převratný objev dostalo uznání. Nedlouho poté se o Whittlův proudový motor začali zajímat také Američané, kteří rychle pochopili, že po válce by mohl naprosto změnit způsob cestování přes Atlantik. Z Londýna začala brzy létat letadla, jež byla i díky pětihodinovému časovému posunu v New Yorku vlastně za pár hodin. To byl oproti cestě po moři, jež dříve na nejrychlejších lodích trvala i týden, ohromný rozdíl. V roce 1943 byla Whittlovi udělena hodnost plukovníka letectva a v lednu následujícího roku byl za své zásluhy jmenován komandérem Řádu britského impéria. V dubnu 1944 se britská vláda rozhodla znárodnit jeho společnost a Whittle dostal za svůj podíl pouhých 10 000 liber. V té době však již ležel v nemocnici, kde se po šest měsíců zotavoval z nervového vyčerpání. Po propuštění z nemocnice změnil své politické smýšlení – do té doby byl zarytým socialistou – a začal podporovat Konzervativní stranu, což mu vydrželo až do smrti.

V květnu 1948 byl Frank Whittle za svou práci konečně odměněn – od Královské komise obdržel 100 000 liber a byl jmenován rytířem-komandérem Řádu britského impéria. O několik měsíců později však vynálezce během svého vyčerpávajícího přednáškového turné po Spojených státech opět zkolaboval. V dubnu toho roku proto ze zdravotních důvodů odešel z RAF.

Poté, co se podruhé zotavil, pracoval až do odchodu do penze jako technický poradce různých mezinárodních společností jako BOAC či Shell Oil. Zvolnil pouze v době, kdy pracoval na knize s názvem *Jet: The Story of a Pioneer (Jet: Příběh průkopníka)*. Následně přesídlil do USA, kde přijal místo profesora na Námořní akademii Spojených států amerických v Marylandu. Frank Whittle, muž, jehož cílevědomost a odhodlanost dala světu moderní proudový dopravní

letoun, zemřel pokojně 9. srpna 1996. Jeho ostatky byly převezeny zpět do Anglie a umístěny v kapli RAF ve Westminsterském opatství v Londýně.

Jak moc se můžete mýlit?

V září 1971 vystoupil doktor Paul Ehrlich, americký biolog a autor knihy *Population Bomb* (*Populační bomba*, 1968), v Britském biologickém institutu s prohlášením: „Do roku 2000 se ze Spojeného království stane skupina zchudlých ostrovů obydlených 70 miliony hladovějších lidí. Kdybych byl sázkař, vsadil bych vše, co mám, na to, že v roce 2000 nebude Anglie existovat.“ Ehrlich rovněž tvrdil, že Indie nebude v roce 1980 schopná nakrmit více než dvě stě milionů lidí. Časopis *New Scientist* později tuto řeč podpořil v úvodníku, který nesl název „Chvála proroků“. Ehrlich také předpověděl, že v průběhu osmdesátých let 20. století zemře hladu 65 milionů Američanů a že na konci tisíciletí poklesne populace USA na pouhých 22,6 milionu obyvatel.

Satelitní komunikace

Satelit je definován buď jako nebeské těleso obíhající jiné, větší těleso, nebo jako umělý předmět navržený k tomu, aby obíhal Zemi, Měsíc či jiné nebeské těleso. Myšlenka dnešní satelitní komunikace se poprvé objevila v době po druhé světové válce, neboť se hledaly možnosti, jak sledovat rádiové signály, které byly přenášeny mezi Sovětským svazem a státy východní Evropy. První komunikační satelit, přístroj, jenž měl Američanům v podstatě sloužit ke špehování Rusů, byl do vesmíru vypuštěn 4. října 1957 samotnými Sověty v rámci programu Sputnik. Ten představoval počátek bájněho vesmírného závodu šedesátých let 20. století mezi Sovětským svazem a Spojenými státy. Američané, které tato událost velmi zaskočila, oznámili svůj záměr vypustit komunikační satelity již v roce 1955 a byli velmi překvapení, když je Sověti předběhli. Jejich odpověď byla nicméně poměrně rychlá – dne 31. ledna 1958 vypustili svou vlastní umělou družici Explorer 1.

Myšlenka satelitní komunikace se ale zrodila mnohem dříve než v roce 1957. Anglický fyzik a matematik Isaac Newton (1642–1727), jenž zkoumal gravitační sílu a pohyby planet, ve své knize *Systém světa*, vydané posmrtně roku 1728, nastínil teorie o družicích na oběžné dráze. Jules Verne (1828–1905) poté umělé satelity popsal v oblíbené knize *Oceľové město*. V roce 1903 vydal ruský vědec Konstantin Ciolkovskij (1857–1935) první vědeckou studii na téma využití raket pro vypuštění kosmických plavidel do vesmíru s názvem *Výzkum světových prostorů reaktivními přístroji*. O pětadvacet let později popisuje Herman Potočnik (1892–1929) použití orbitálních vesmírných lodí jak pro vojenské, tak pro mírové účely. Zároveň také navrhoval použití rádiové technologie pro komunikaci mezi plavidlem a Zemí.

Touto ideou se ale prvně vážně zabýval až autor sci-fi Arthur C. Clarke (1917–2008), jenž v říjnu 1945 napsal pro časopis *Wireless World* článek „Mimozemské přenosy – Mohou mít raketové stanice celosvětové rádiové pokrytí?“ V tomto textu rozebíral možnost existence sítě orbitálních satelitů, jež by pokrývala celou planetu a umožnila tak vysokorychlostní globální komunikaci. Americká armáda se poté začala poohlížet po vhodné technologii a v květnu roku 1946 pak výzkumná instituce RAND vydala práci s názvem „Předběžný návrh experimentální kosmické lodi obíhající Zemí“. Toto plavidlo text popisoval jako „jeden z nejúčinnějších vědeckých nástrojů 20. století“. Ne každý z toho byl tak nadšený. Letectvo Spojených států amerických vydalo prohlášení, v němž dalo najevo své pochybnosti o tom, že by družice mohly mít jakékoli vojenské využití, a odmítlo je jako „nástroj vědy, politiky a propagandy“. Letectvo ovšem nebylo jedinou institucí, která myšlenku komunikačních satelitů zavrhla.

Jako odpověď na debaty okolo teorie Konstantina Ciolkovského otiskl deník *New York Times* 13. ledna 1920 článek, v němž jeho redaktor předpověděl, že „raketa nikdy neopustí zemskou atmosféru“. V roce 1926 zpochybnil americký vynálezce Lee de Forest myšlenku, že by bylo možné

„posadit lidi do vícestupňové rakety a vystřelit je do gravitačního pole Měsíce, aby její osazenstvo mohlo pozorováním přispět vědeckému vývoji, snad i naživu přistát a pak se vrátit na Zemi? To je divoká představa hodná Julese Verna. Troufám si říct, že se taková výprava nikdy neuskuteční bez ohledu na to, kam se lidstvo v budoucnu posune“. Nebyl zdaleka jediný, kdo si to myslel, protože dokonce ještě v roce 1961, tedy tři roky po prvním úspěšném vypuštění satelitu na oběžnou dráhu Země, bývalý komisař Federální komunikační komise (FCC) T. A. M. Craven nabubřele prohlásil, že „není prakticky žádná šance, aby se komunikační vesmírné satelity daly používat pro zajištění lepšího telegrafního, telefonního, televizního a rádiového spojení na území Spojených států“. Všeobecný negativní postoj dokládá i skutečnost, že když 29. prosince 1948 americký ministr obrany James Forrestal prohlásil, že jeho oddělení dělá všechny možné kroky k tomu, aby mohly být první družice do vesmíru vypuštěny na jaře 1958, jeho nástupce v úřadu jednoduše poznamenal: „O žádném americkém družicovém programu nic nevím.“ Je samozřejmé, že v období známém jako studená válka mohlo hrát roli i utajení a lest ze strany vysokých amerických činitelů.

I přes opakovaná popření a pesimistické předpovědi některých vynikajících mozků následujících generací se v roce 1964 uskutečnil první satelitní přenos televizního vysílání. Americké domácnosti mohly sledovat letní olympijské hry, jež se konaly v Japonsku. K tomu došlo necelé tři roky poté, co čelný představitel nejvyšší vládní komunikační instituce prohlásil, že družice nijak nezlepší globální komunikaci. Autor sci-fi Arthur C. Clarke je tedy díky svému článku otištěnému v časopise *Wireless World* považován za vynálezce komunikačního satelitu. Ve skutečnosti však na tom má zásluhu americké námořnictvo a jeho projekt zaměřený na vesmírnou komunikaci. Díky němu byla vyvinuta spolehlivá technologie, jež využívala Měsíc jako přirozený satelit, a to poté, co se přišlo na skutečnost, že se od jeho povrchu odrážejí rádiové vlny. Ambiciózní projekt amerického námořnictva je jasným

předchůdcem současné satelitní komunikační sítě, kterou nicméně poprvé představil Arthur C. Clarke.

**„Kulomet je přečeňovaná zbraň.
Úplně stačí mít dva na jeden prapor.“**

Generál Douglas Haig, rok 1915

V roce 1963 získal Arthur C. Clarke za svou vizi od Franklynova institutu Medaili Stuarta Ballantina a dvakrát byl předsedou Britské meziplanetární společnosti. V šedesátých letech 20. století se stal jedním z nejuznávanějších sci-fi autorů. Na svém kontě má celou řadu knih, a to jak beletrie, tak literatury faktu, z nichž jej nejvíce proslavil román *2001: Vesmírná odýsea*. Krátce před svou smrtí v březnu roku 2008 poskytl Clarke rozhovor, v němž mu tazatel položil otázku, zda si tehdy uvědomoval, že se satelitní komunikace stane v budoucnu pro lidstvo tak důležitá. Clarke záhadně odpověděl: „Často se mě ptají, proč jsem si myšlenku satelitní komunikace nenechal patentovat. Na takové otázky pokaždé odpovídám: „Patent je ve skutečnosti licence, která může být předmětem soudního sporu.““ V květnu roku 2000 byl Clarke za zásluhy na poli literatury pasován na rytíře. Geostacionární oběžná dráha pro komunikační a meteorologické družice nese na počest jeho vizionářství neformální označení „Clarkova oběžná dráha“ nebo „Clarkův pás“.

Mikrovlnná trouba

Když mu zemřel otec, byl Percy Lebaron Spencer (1894–1970) na světě pouhých 18 měsíců. Nedlouho poté ho jeho matka dala k výchově ke své sestře a švagrovi, který zemřel, když bylo Percymu sedm let, takže nakonec zůstal sám se svou tetou. Ve dvanácti letech byl nucen opustit školu, a aby se s tetou užívali, pracoval každý den od úsvitu do soumraku v místní továrně. Když mu bylo šestnáct let, doslechl se, že místní papírna má projít modernizací a že tam bude dokonce

zavedena elektřina. Percymu však nebyl nikdo z jeho okolí schopen vysvětlit, co je to elektřina a jak tato úžasná moderní technologie funguje, a tak se rozhodl, že si o ní přečte vše, co najde. Když se posléze ucházel o místo v papírně, už toho o elektřině věděl tolik, že se stal jedním ze tří lidí najatých za účelem instalace elektrických rozvodů. K této práci se dostal přesto, že nikdy neabsolvoval žádné školení a ani neměl formální vzdělání v oboru, neboť školu nikdy nedokončil.

Jednoho dne ráno, když mu bylo osmnáct let, si v novinách ležících na stole přečetl o ztroskotání *Titaniku*. Přestože všichni mluvili o potopení nepotopitelné lodi, Percyho zaujala práce operátorů pro bezdrátovou komunikaci. A tak se rozhodl, že se přihlásí do amerického námořnictva, aby se o této nové, fascinující komunikační technologii dozvěděl co nejvíce. Krátce po svém vstupu do armády se o rádiu naučil všechno možné a později vzpomínal, že si tehdy sehnal všechny dostupné knihy a ty studoval, když stál v noci na hlídce.

Na začátku druhé světové války již Spencer patřil mezi největší světové odborníky na radarové elektronky a pracoval jako vedoucí vývojové laboratoře ve firmě Raytheon, jež byla dodavatelem amerického ministerstva obrany. Aktivně se podílel na vývoji radarů pro vojenské účely, jenž pro Spojence během války představoval prioritu číslo dvě hned po projektu Manhattan (vývoj atomové bomby). V této době již Spencer pracoval s magnetrony a testoval efektivnější způsoby výroby tohoto zařízení. Když jednou stál před zapnutým operačním magnetronem, všiml si, že se mu v kapse laboratorního pláště rozpustila čokoláda. Nebylo to poprvé, co se to stalo, avšak od přírody zvědavý Spencer byl vůbec první, kdo se začal pít po tom, proč k tomu došlo, obzvlášť když sám nezaznamenal zvýšení teploty v místnosti.

Nejdříve se rozhodl zkusit připravit popcorn, a tak na talíř před magnetron položil zrnka kukuřice. Když ani ne za minutu kolem něj začala vzduchem létat pukající zrnka, byl ohromen. (Jen tak mimochodem, popcorn se později stal vůbec

nejoblíbenějším jídlem připravovaným v mikrovlnné troubě.) Spencer následně experimentoval rovněž s dalšími druhy jídla, a to včetně vajíčka, které vložil do čajové konvice. Byla to jistě nezapomenutelná chvíle, když vajíčko explodovalo do obličeje Spencerova kolegy, jenž se snažil do konvice nahlédnout. Záhy nato vyrobil Percy Spencer první mikrovlnnou troubu – magnetron umístil do uzavřené kovové krabice, čímž dosáhl prostředí, které by měl snadněji pod kontrolou. Společně se svým týmem sledoval, jak se v troubě chovají různé druhy jídla, a monitoroval změny teploty a dobu vaření. Význam svého náhodného objevu si rychle uvědomil a 8. října 1945 požádala společnost Raytheon o zapsání patentu na „mikrovlnnou troubu“, již nazvali Radarange.

První mikrovlnné trouby měly na výšku téměř dva metry a vážily půl tuny, což znamenalo, že se daly používat pouze ve velkých prostorách a tam, kde bylo potřeba za krátký časový úsek připravit velké množství jídla. Co bylo ještě horší, jejich cena se pohybovala okolo 3000 amerických dolarů a pořizovaly si je pouze železniční společnosti, stavitelé lodí a velké, nízkorozpočtové restaurace. Nejúspěšnější praktické využití mikrovlnné trouby představoval v té době automat na párky v rohlíku „Speedy Weenie“ na newyorském nádraží Central Station. Nainstalován byl v lednu 1947 a během několika vteřin byl schopen zákazníkům vydat výborné horké párky v rohlíku. Kulinářští odborníci ale nezapomněli velmi brzy podotknout, že hranolky z mikrovlnky nebyly nikdy křupavé a maso zůstávalo červené, někdy dokonce nedopečené. Největší úder ale mikrovlnná trouba dostala ve chvíli, kdy osobní kuchař předsedy představenstva firmy Raytheon Charlese Adamse oznámil, že pokud po něm budou chtít, aby vařil v Radarange, dá ihned výpověď. Zdálo se, že mikrovlnná trouba je jenom dalším neúspěchem, protože ji odmítali používat jak kuchaři, tak gurmáni. Trvalo to dalších dvacet let – do roku 1967 –, než byla vyvinuta verze pro domácnosti, jež se dala pořídít za pouhých 495 amerických dolarů. Avšak muselo uběhnout ještě dalších patnáct let, než se náhodný vynález Percyho Spencera stal nepostradatelným a cenově

dostupným pomocníkem v domácnosti. Dnes lze díky jediné, ale velmi důležité tabulce čokolády nalézt alespoň jednu mikrovlnnou troubu v kuchyních více než 90 procent západních domácností.

„Fakt, že na automobilu nedošlo v průběhu loňského roku k žádnému radikálním vylepšením, naznačuje, že tento vynález již dosáhl nejzazší možné hranice svého vývoje.“

Časopis *Scientific American*, 2. ledna 1909

Hasičská ochranná kukla

Pro všechny urbanisty a developery představují již po staletí velkou hrozbu požáry. Císař Nero vnímal tento problém stejně. Poté, co v roce 64 n. l. došlo k velkému požáru Říma, trval na tom, že je nutné město postavit zcela novým způsobem, aby se oheň, kdyby ještě někdy v Římě vypukl, dal snáze zvládnout. Velký požár Londýna v roce 1666 byl dalším příkladem, kdy se požárníci nebyli schopní dostat k plamenům natolik blízko, aby je zvládli uhasit, a tak aby zabránili šíření ohně, museli budovy strhnout. Hasičům se totiž kvůli kouři a dalším zplodinám v blízkosti hořících budov nedostávalo vzduchu. Díky různým vymoženostem, jako jsou například ochranné oblečení, kulatá helma a pevné kožené boty, se práce požárníků sice v průběhu let stávala snazší a bezpečnější, ale žádná z nich jim neumožnila v blízkosti ohně, natož přímo v hořící budově, dýchat. Nejhorší byla situace v případech důlních požárů, jež měly obvykle za následek mnoho obětí.

Mezi první, nejprimitivnější směrnice patřilo nařízení, podle něž si hasiči měli nechat narůst dlouhé kotlety. Ty si před hašením požárů měli namočit do vody a strčit do úst, aby se jim lépe dýchalo v zakouřených budovách. V roce 1825 navrhl italský vynálezce Giovanni Aldini (1762–1834) masku, jež poskytovala ochranu před teplem a zároveň nositeli dodávala čerstvý vzduch, což vyústilo v pokusy o vytvoření dalšího bezpečnostního vybavení. Horník John Roberts vyvinul

masku s filtrem, která byla poté využívána jak v Evropě, tak v Americe. Dalším krokem ve vývoji byla také snaha k masce pomocí hadiček připojit ruční měchy. Díky následnému vynálezu vulkanizace (viz kapitola „Vulkanizovaná pryž: Charles Goodyear“) bylo možné tyto návrhy dále vylepšovat a v roce 1861 navrhl James Braidwood (1800–1861), zakladatel moderních městských požárních sborů, samostatnou zásobárnu vzduchu, která byla vyrobena připojením dvou pogumovaných plátěných pytlů k sobě. Než je ovšem požárníci mohli použít, museli vytáhnout velké špunty a přesně nasadit trubičky. V případě náhlého vypuknutí požáru to nebylo zrovna nejlepší. Mezi standardní vybavení, jež pomohlo při vážných požárech zachránit mnoho životů, byly v té době také přidány brýle, kožená kapuce a píšťalka.

V roce 1907 si syn bývalých otroků Garrett Augustus Morgan v Clevelandu ve státě Ohio otevřel svůj vlastní obchod, v němž prodával šicí stroje a opravoval boty. Záhy si získal pověst zručného technika s kreativní myslí. Vymyslel utahovák řemene pro šicí stroje a v roce 1908 založil tzv. Cleve­landskou asociaci barevných mužů. Následující rok otevřel obchod s dámským oblečením a zaměstnával 32 lidí, kteří šili šaty podle jeho návrhů. Jednoho rána roku 1910 si v novinách přečetl o velkém požáru, jenž zničil přes 12 000 kilometrů čtverečních lesnatých oblastí států Washington, Montana a Idaho. Tragédie si vyžádala 87 obětí, z nichž 78 představovali muži, kteří byli vysláni s ohněm bojovat a zemřeli, protože se nadýchali kouře.

Po přečtení se Morgan posadil ke stolu a jal se vymýšlet, jak zajistit požárníkům větší bezpečnost, zejména co se týče přísunu čerstvého vzduchu. Již za dva roky byla na světě ochranná kukla a v roce 1912 zažádal Morgan o patent, jeho výtvar však nezbudil zájem žádného z vládních úřadů. Přestože v roce 1914 založil společnost National Safety Device Company, musel se Morgan i nadále věnovat svým holičským výrobkům, mezi něž například patřily krémy na rovnání vlasů, barvy na vlasy a afro hřebeny. Nepřestával však věřit ve svou ochrannou kuklu, do níž se vkládala vlhká houba, jež

měla filtrovat a chladit horké zplodiny. Vynález byl také vybaven přenosnou hadicí, která hasiči visela u nohou. Ta nasávala čistý vzduch, který se hromadil u podlahy zakouřené budovy. Morganovo zařízení zaznamenalo poměrně velký úspěch i díky tomu, že si k jeho předvádění najal bělošské herce, jimž dovolil, aby si za něj přivlastnili veškeré zásluhy. Sám se někdy převlékl za „čistokrevného indiána“, jehož pojmenoval Velký náčelník Mason, a takto pak vstupoval do budov zamořených škodlivými plyny nebo do stanů s hnojem. Tím, že dokázal uvnitř vydržet až dvacet minut a vyjít zcela v pořádku, obecenstvo pokládá ohromil.

Mezinárodní uznání se Morganovým ochranným kuklám dostalo až v roce 1916, kdy výbuch pod Erijským jezerem uvěznil mnoho mužů (viz kapitola „Clintonova strouha“). Ani po několika pokusech se je nepodařilo zachránit, protože se záchranáři vždy otrávil výpary a v důsledku toho se sami stávali oběťmi. Další muži již poté nechtěli do tunelu vstupovat. Najednou si však jeden člen záchranářského týmu vzpomněl na Masonovo představení. Přestože již byla noc, vyslal k němu posílka, jenž ho měl přesvědčit, aby na místo nešťestí přinesl tolik masek, kolik jich jen unese. Morgan zareagoval tak rychle, že když se svým bratrem Frankem na místo dorazil, byli oba ještě v pyžamu. Přinesli však s sebou čtyři kukly. Většina záchranářů se ovšem na Garrettův vynález neřídila s důvěrou, a protože se z šachty několik členů jejich týmu nevrátilo, odmítali se do šachty vydat, ať už s kuklou, nebo bez ní.

Bratři Morganové ale žádné takové obavy neměli, a tak si hned nasadili kukly a se dvěma dalšími dobrovolníky, které se jim podařilo sehnat, zmizeli v šachtě. Minuty ubíhaly a napětí rostlo, dokud se Garrett a Frank nevynořili se dvěma členy předešlého záchranářského týmu na zádech. Poté vynesli ven další dva muže a důvěra v kukly se začala zvyšovat. Další a další dobrovolníci si natahovali ochranné kukly a vbíhali dovnitř. Vynášeli další přeživší a nakonec i těla těch, kteří zahynuli. Sám Garrett Morgan se dolů vydal čtyřikrát a zachránil mnoho životů.

Smutné je, že ani představitelé města Clevelandu, ani tisk statečnost bratrů Morganových nijak neocenili. Dokonce se ani nezmínili o tom, že vybavení, díky němuž se podařilo zachránit tolik mužů, bylo vynálezem Garretta Morgana. Městští činovníci požádali Carnegieho fond pro hrdiny o udělení medailí mnoha mužům, již se na záchranné operaci podíleli, ale bratry Morganovy vynechali, což bylo obecně vnímáno jako rasově motivovaná urážka. Ostatní záchranáři a skupina obyvatel Clevelandu ale bratry nakonec ocenili a v roce 1917 jim předali medaile vykládané diamanty. Morganovi byla zároveň za jeho vynález udělena medaile i čestné členství od Mezinárodní asociace požárních techniků. Jeho vynález byl posléze vylepšen a dodnes je součástí standardního vybavení požárníka.

Garrettův přínos moderní společnosti nespočíval pouze ve vynálezu ochranné hasičské kukly. V době, kdy se automobily začaly přetahovat o místo na silnici s jízdními koly, chodci, koňskými povozy, kočáry a stády zvířat, se stal svědkem vážné nehody na jedné velké křižovatce. Otřesený Garrett se proto okamžitě pustil do řešení zhoršující se dopravní situace. Již v roce 1913 zkoušel první signalizační zařízení. V roce 1922 si nechal patentovat první mechanický signalizační systém, který mohl člověk snadno ovládat speciální klikou. A tak byl vynalezen moderní dopravní semafor. Ač v pozdějších letech trpěl Garrett Morgan chatrným zdravím, snažil se přesto dále experimentovat a přicházel s novými nápady. Mezi ty patřila například samozhasínací cigareta, za jejímž vynálezem stála snaha výrazněji snížit riziko požárů ve venkovských oblastech, kde se stále ještě stavělo ze dřeva. Tento geniální nápad spočíval v tom, že se k filtru cigarety umístila malá kapsle naplněná vodou. Morgan tvrdil, že se každý odhozený nedopalek sám zhasí, hned jak kapsle prohoří.

Přestože se Morganovi za života nedostalo téměř žádného uznání, jeho rodné město ho později vyznamenalo alespoň tak, že po něm pojmenovalo školu – Škola vědy Garretta A. Morgana v Clevelandu – a čističku odpadních vod. Jeho jméno dále nese jedna základní škola v Chicagu a mnoho

ulic po celé Americe. V roce 2002 se jméno Garretta A. Morgana po právu dostalo na seznam 100 největších Afroameričanů.

Jak moc se můžete mýlit?

Časopis *Life* otiskl v lednu 1970 článek, ve kterém autor předpovídal, že zhoršující se znečištění ovzduší sníží množství slunečního světla, které dopadá na povrch Země, nejméně o polovinu. I když článek připouštěl, že někteří s jeho závěry možná nebudou souhlasit, argumentoval zároveň tím, že „vědci disponují přesvědčivými experimentálními i historickými důkazy, které tuto predikci podporují.“

Padák

Nejstarší důkazy o návrzích padáku lze nalézt už v renesanci. Právě z tohoto období, přesněji z roku 1470, totiž pochází anonymní italský rukopis obsahující nákresy padáku. Je to velice zvláštní, neboť v té době nebyly budovy nijak zvlášť vysoké a první zdokumentovaný let balónem se uskutečnil až 8. srpna 1709. Snad kromě nějakého zvláštního skalního útesu tedy neexistovalo prakticky nic, z čeho by se dalo skočit a využít k tomu zařízení, jež by dopad zpomalilo. I přesto si Leonardo da Vinci (1452–1519) již v roce 1514 do svého zápisníku načrtl nákres padáku. O jedno století později se chorvatský katolický kněz jménem Fausto Veranzio (1551–1617) inspiroval da Vinciho návrhem a postavil padák s pevnou kostrou, s jehož pomocí v roce 1617 seskočil ze zvonice baziliky svatého Marka v Benátkách. Ve svých poznámkách a nákresech nazývá Veranzio svůj vynález termínem „Homo Volans“, tedy „Člověk letící“. Veranziovi se zároveň připisuje vynález prvního kovového obloukového mostu. Vedle toho pracoval také na vylepšování konstrukcí mlýnů. Přestože o jeho smrti a pokusu seskočit ze zvonice baziliky svatého Marka se dochovalo jen velmi málo záznamů, víme, že k obojímu došlo v ten samý rok. Z toho si můžeme tudíž snadno vyvodit, co se Veranziovi stalo osudným.

Z ještě dřívější doby, a to z roku 1590, se dochoval jiný záznam pokusu převést do praxe da Vinciho návrh. Stál za ním jistý Paolo Guidotti, který však při akci spadl ze střechy svého domu a zlomil si nohu. Veranziovy úspěchy byly nakonec v roce 1648 zaznamenány v knize tajemníka Královské společnosti v Londýně Johna Wilkinse o divích mechaniky (*Mathematical Magick or, the Wonders that may be performed by Mechanical Geometry*).

Uběhla velmi dlouhá doba, než se někdo další znovu pokusil bezpečně seskočit z výšky na zem. Až o sto šedesát šest let později, 26. prosince 1783, se Francouz Louis-Sébastien Lenormand (1757–1837) rozhodl uskutečnit první kontrolovaný seskok za přítomnosti svědků. Zavěšený na pevném rámu ve tvaru deštníku o průměru 4,5 metru seskočil z věže montpelliérské observatoře. (Seskok si předtím nacvičoval tak, že se dvěma deštníky v ruce seskakoval z vrcholku stromu.) Tímto způsobem ve skutečnosti Lenormand zamýšlel ukázat veřejnosti způsob, jak uniknout z hořící budovy. Byl to rovněž on, kdo pro padák poprvé použil slovo *parachute*, a to když spojil řecký výraz *para*, znamenající „proti“, a francouzské slovo *chut*, které lze přeložit jako „pád“. Přestože byla praktická ukázka padáku úspěšná – osobně ji sledoval dokonce i vynálezce horkovzdušného balónu Joseph-Michel Montgolfier (1740–1810) – nikdo jiný si seskok vyzkoušet netroufl. Výjimku představuje další Francouz Jean-Pierre Blanchard (1753–1809), který v roce 1785 vyhodil z balónu v košíku opatřeném padákem svého psa. To se však nepočítá. Blanchard rovněž tvrdil, že v roce 1793 vyskočil s pomocí padáku z hořícího horkovzdušného balónu, ale nikdo to neviděl a nikdo mu to nevěřil. A protože se lidé v té době nejspíš zajímali hlavně o Velkou francouzskou revoluci, nikoho to vlastně ani moc nezajímalo.

„Koně jsou tu navždy, automobil je jen taková novinka, pouhý výstřelek.“

Takto varoval ředitel Michiganské spořitelny právníka Henryho Forda před investicí do společnosti Ford Motor Company.

I přesto se Jeanu-Pierru Blanchardovi připisuje vynález vůbec prvního padáku, který neměl rám a dal se složit. Sestrojil ho na konci devadesátých let 18. století a k jeho výrobě využil hedvábí. Neexistuje ovšem žádný záznam, že by padák kdy sám použil (pokud nepočítáme jeho pokus se psem). Tato pochybná pocta připadla dalšímu Francouzovi. Prvním člověkem, který skočil padákem bez pevného rámu, byl totiž André-Jacques Garnerin (1769–1823). Ten vyskočil dne 22. října 1797 z horkovzdušného balónu pohybujícího se ve výšce 914 metrů.

Přestože Garnerin seděl v bezpečí proutěného košíku, který byl připojený k hedvábnému padáku, jeho vynález se předtím, než tvrdě přistál na poli, ve vzduchu nebezpečně a nekontrolovatelně kymácel. Vynálezce však naštěstí vyvážnul bez zranění. Jeho ženu Jeanne to natolik uchvátilo, že si seskok padákem o několik let později sama vyzkoušela. Zprávy o seskocích se rozkřikly po celé Evropě a manželé Garnerinovi byli zákrátko pozváni, aby je předvedli i v Anglii, na základě čehož vznikla populární anglická písnička: „Chrabrý Garnerin nahoru vyšel, což mu kredit zvýší, na zem klidně sešel, z padáku lid šílí.“ (Nebojte se, ani já jsem to nikdy dřív neslyšel.) I když jejich snaha mnohé lidi inspirovala, nebylo jich zase tolik, aby se seskok padákem z budovy nebo horkovzdušného balónu masově rozšířil.

Anglický umělec a vědec-amatér Robert Cocking (1776–1837), který byl svědkem jednoho z Garnerinových představení v Londýně, se roku 1837 rozhodl, že si seskok padákem také vyzkouší. Přestože mu bylo již jednašedesát let a neměl s tímto vynálezem žádnou předchozí zkušenost, vyrobil si svůj vlastní padák a přesvědčil organizátory Grand Day Fete v londýnském parku Vauxhall Gardens, aby jeho premiérový seskok uvedli jako hlavní lákadlo celé akce. Dne 24. července 1837 přibližně v 19:35 se Cocking nechal v košíku horkovzdušného balónu vynést do velké výšky. Jeho plánem bylo seskočit z výšky přibližně dvou a půl kilometru, ale kvůli chybě ve výpočtech se dostal pouze kilometr a půl vysoko. To už se však vznášel nad Greenwichem, oblastí vzdálenou několik

kilometrů od plánovaného místa seskoku. V tu chvíli si Cocking uvědomil, že se bude brzy stmívat a hrozí, že bude muset svůj pokus zrušit, a tak z balónu vyskočil. Záhy se ukázalo, že jeho výpočty nebyly správné, což dokazuje i shoda dat Cockingova seskoku a úmrtí. V průběhu 19. století se uskutečnily ještě další seskoky padákem, ty však měly velmi podobný výsledek.

V Rakousku narozený francouzský krejčí Franz Reichelt (1879–1912), přezdívaný „Létající krejčí“, navrhl v roce 1912 „kabátový padák“. Doufal totiž, že půjde na odbyt u prvních letců, kteří byli v té době velmi často nuceni ze svých letadel vyskakovat. Aby nalákal co nevíce zájemců, přesvědčil představitel města Paříž, aby mu dovolili nový vynález předvést tak, že z Eiffelovy věže shodí jednu ze svých krejčovských figurín oblečenou v kabátovém padáku. Poté, co k ukázce dostal povolení, přišel Reichelt v 7 hodin ráno k věži a shromažďujícímu se davu oznámil, že má v plánu seskočit sám. Jeho přátelé a několik přihlížejících se ho od tohoto nápadu snažilo odradit, ale Reichelt byl neoblomný a před očima obrovského davu – a objektivy několika filmových kamer – se připojil ke dlouhému seznamu Francouzů, kteří skočili do neznáma. Také u něj se data seskoku a úmrtí shodují, takže o výsledku jeho ukázky nemusím dlouze vykládat.

Ještě téměř tři sta let po Veranziově pokusném seskoku z benátské zvonice veřejnost stále nepovažovala padák za úplně dobrý nápad. Nadále se však objevovali další a další lidé, kteří se pokoušeli padák zdokonalit. Zvláště roky 1911 a 1912 byly obdobím horečné aktivity – odvážlivců, kteří se ochotně vrhali z balónů nebo letadel, aby předvedli své vlastní návrhy, rozhodně nebyl nedostatek. Závod o to, kdo jako první sestrojí účinný padák, byl v plném proudu.

Jedním z těchto odvážlivců byl i jistý chlapík jménem Štefan Banič (1870–1941), v Rakousku-Uhersku narozený Slovák, který později emigroval do Ameriky, kde v městečku Greenville v Pensylvánii pracoval jako horník. Aby se nemusel do smrti živit manuální prací, rozhodl se navštěvovat večerní kurzy techniky. Když se jednoho dne v roce 1912 vracel

po dlouhé směně v dole domů, přímo před ním se z nebe zřítilo letadlo. Pilot neměl žádnou šanci havárii přežít. Baniče tato vzpomínka neustále pronásledovala a nutila ho přemýšlet, jak by bylo bývalo možné pilota zachránit. K neštěstí došlo pouhých devět let poté, co bratři Wrightové uskutečnili svůj první let, a letecký průmysl byl tudíž teprve v plenkách. Banič viděl v letectví budoucnost, ale zároveň mu bylo jasné, že bude třeba zvýšit bezpečnost létání a zaručit pilotům šanci na přežití v případě poruchy motoru, k níž tehdy docházelo mnohem častěji než dnes. Ale jak? Padák, který by letcům pomohl, sice nebyl ničím novým, avšak žádný doposud nefungoval spolehlivě. A krom toho byly tak velké, že se nevešly do kokpitu letadla.

Štefan Banič byl ovšem přesvědčen, že původní návrhy lze vylepšit, a tak začal ve své stodole ručně šít padáky. Na vrchlík použil plátno, k němuž připevnil pružiny, jež bylo možné dle potřeby roztáhnout a opět stáhnout. K padáku rovněž vyrobil popruhy, které se daly upevnit okolo pasu. Banič se domníval, že jeho padák bude bezpečnější než ty předešlé, a to pokud ho bude možné ovládat, či dokonce vydržít otevřený. Toho však bylo možné dosáhnout tím, že by se upevňoval popruhy na tělo pilota v oblasti hrudníku. Sousedí si postupně zvykli, že Banič ve zvláště strážné sukni skáče ze střešních nosníků stodoly, ale vynálezce nicméně svůj nápad dále zdokonaloval. Nakonec vytvořil něco, co považoval za funkční prototyp, ale aby si mohl svůj padák nechat patentovat, musel nejprve předvést, jak funguje. A jeho funkčnost musel dokázat seskokem z mnohem větší výšky, než byla střecha jeho stodoly. Naplánoval tedy velmi nebezpečnou veřejnou názorovou ukázkou, při které měl seskočit z jedné washingtonské budovy, stojící naproti sídlu amerického patentového úřadu. A tak se 3. června 1914 u budovy shromáždily davy zvědavců, mezi kterými nechyběli zástupci patentového úřadu a vojensští pozorovatelé. Banič vystoupal na střechu patnáctipatrové budovy, postavil se na její okraj, zhluboka se nadechl a skočil.

K překvapení všech byl jeho seskok proveden naprosto dokonale – Banič před přihlížejícími bezpečně dosedl

na zem, přičemž měl svůj padák celou dobu pod kontrolou. Jeho veřejné představení mělo veliký úspěch a dav byl nadšený. Banič dostal patent na svůj padák (číslo 1 108 484, vydaný 25. srpna 1914), o který se záhy začala zajímat armáda. Nedlouho předtím totiž vypukla první světová válka, a tak byl způsob, jakým by bylo možné dostat piloty z porouchaného letadla bezpečně na zem, jednou z armádních priorit. Štefan Banič svůj patent neprodleně daroval Americké společnosti na podporu letectví a nově zformovanému Signálnímu sboru americké armády, které jeho vynález dále vylepšily tak, aby jej mohli používat piloti vojenských letadel. Padáky se brzy staly standardním vybavením všech spojeneckých pilotů a zachránily mnoho životů. Během první světové války zbohatlo mnoho podnikavců a obchodníků, ne však Banič. Ač je jeho padák jedním z nejdůležitějších vynálezů v historii válečného letectví, ne-li přímo letectví jako takového, nedostalo se mu za něj ani uznání, ani finanční odměny.

„Automobily začnou ustupovat hned poté, co utichnou poslední výstřely druhé světové války. Jméno Igor Sikorskij se stane stejně známým jako Henry Ford, neboť jeho helikoptéra nahradí ty kočáry bez koní. V každé garáži bude místo automobilu zaparkovaný vrtulník. Tyto helikoptéry budou natolik bezpečné a levné, že se budou vyrábět i menší modely pro mladé. Poté, co zvonění oznámí konec školního dne, zaplní tyto maličké helikoptéry oblohu, tak jako kola našeho mládí zaplnila předválečné ulice.“

Proroctví uznávaného leteckého žurnalisty Harryho Bruna
(1896–1978), rok 1943

I když je Baničova padáková sukně dnes již jen kuriózním muzejním exponátem, odstartovala revoluci v letecké bezpečnosti. Její autor se po válce vrátil do své vlasti, která tehdy již nesla jméno Československo, a tam žil až do své smrti v roce 1941. Právě v té době, na začátku druhé světové války, se již začínaly formovat první parašutistické oddíly. Vynález, jenž měl původně sloužit výhradně jako bezpečnostní zařízení pro piloty, byl poté využíván též jako způsob

dopravy vojáků do míst, která byla jinak nedostupná. Muži, který dokázal, že padák, prvně vymyšlený již před pěti sty lety, je nakonec velmi dobrý nápad, byl v roce 1970 na bratislavském letišti postaven památník.

Starověké vynálezy, které používáme dodnes

Nůžky byly poprvé vynalezeny okolo roku 1500 př. n. l. a jejich rané verze se našly již ve starověkých egyptských ruinách. Ty byly ukovány z jednoho kusu kovu a tvořil je pár čepelí, přidělaných k pružině ve tvaru písmene U. Trvalo dalších 1600 let, než Římané vymysleli praktičtější model – použili dvě zkřížené čepele a ty uprostřed spojili šroubkem nebo nýtem, což zcela odpovídá podobě dnešních nůžek. S úspěchem je využívali holiči a krejčí, a přestože Římané šířili své technologické vymoženosti po Evropě až do 6. století našeho letopočtu, v každodenním životě používají obyvatelé evropských zemí nůžky až od 16. století, kdy se také začaly masově vyrábět.

Brýle poprvé zmiňují už Římané, přestože nejstarší objevené modely pocházejí z Číny a datujeme je do 13. století. Ve stejnou dobu pracovali na čočkách, které by napravovaly dalekozrakost, nezávisle na sobě dva Italové. Řeč je o Salvinovi D'Armantem z Pisy a Alessandru Spinovi z Florencie. Oba vyrobili brýle, jež se nosily posazené na kořeni nosu. Čočky sloužící k nápravě krátkozrakosti neboli myopie byly vyrobeny až v 15. století. Dalších dvě stě let trvalo, než kdosi dostal nápad, že by se k brýlím daly přidělat nožičky, jejichž konce by byly zaháknuty za uši. Díky tomuto vylepšení se brýle pro své nositele staly mnohem praktičtější pomůckou. K významnějšímu pokroku v konstrukci této pomůcky došlo pak až v roce 1775, kdy americký politik a vynálezce Benjamin Franklin přišel na způsob, jak zkombinovat spojky a rozptylky. Vynalezl tak bifokální brýle – napravují krátkozrakost a dalekozrakost zároveň –, jež se staly předlohou pro všechny pozdější modely brýlí. Než se brýle staly neodmyslitelnou součástí moderního života, trval jejich vývoj celých 1700 let.

Kompas byl poprvé vynalezen v Číně v době vlády dynastie Chan někdy mezi 2. stoletím před naším letopočtem a 2. stoletím našeho letopočtu. Právě Číňané si jako první povšimli, že když se ruda s magnetickými vlastnostmi zvaná magnetovec položí na list nebo jinou plovoucí podložku na vodní hladině, vždy ukazuje stejným směrem. Je však nepravděpodobné, že si Číňané byli vědomi toho, že magnetovec ukazuje na sever, protože globální navigace byla tehdy ještě v plenkách. Zdá se také, že tento primitivní kompas jim nikdy nesloužil k navigačním účelům. Místo toho se využíval pro přesné určení světových stran při výstavbě budov a silnic; šlo tak o jakousi ranou demonstraci učení feng-šuej.

Střelný prach byl poprvé vyroben v Číně, a to když nějaký odvážlivec zjistil, že směs ledku (dusičnanu draselného), dřevěného uhlí a síry je trřaskavá. Co tehdy tomuto člověku proběhlo hlavou, si můžeme jenom domýšlet. Snad to nebyly jeho sandály. Číňané využívali tento vynález nejprve pro účely světelné signalizace, jež byla vidět z velké vzdálenosti. Později začali rovněž vyrábět ohňostroje a nakonec si nějaká chytrá hlava uvědomila, že s pomocí střelného prachu by se daly vystřelovat šípy. Tyto zápalné projektily se vyráběly tak, že se bambusové tyče naplnily směsí střelného prachu a kovových střepin. Poté se k tyči připevnil šíp, zapálila se zápalná šňůra a střelec takto připravený projektil nakonec vystřelil z luku. Mongolové, kteří se v té době pokoušeli Čínu dobýt, museli být asi dost vyděšení, když se na ně tyto rakety snesly.

Archimédés (287–212 př. n. l.)

Podle legendy požádal král Hierón II. řeckého matematika a vynálezce Archiméda ze Syrakus, aby zjistil, jestli do zlata, které si zakoupil na výzdobu svého nového chrámu, nebyl nějakým nepoctivým obchodníkem přimíchán levnější kov. Král zapůjčil Archimédovi svou korunu, o které s jistotou věděl, že je vyrobena z ryzího zlata, a pověřil ho otestováním obou vzorků. Archimédés se však neodvážil z královské

koruny ani odštípnout kousek, natož ji celou roztavit. Místo toho musel přijít na způsob, jak by bylo možné vypočítat její hustotu a výsledek následně porovnat s kupcovým vzorkem. Zatímco o tomto problému přemýšlel, rozhodl se vykoupat v lázni. Když si do ní sedl, všiml si, že se hladina vody zvedla. Každý student dnes ví, že v tom okamžiku si slavně uvědomil, že právě tak může určit hustotu koruny, neboť ta vytlačí takový objem vody, který se rovná jejímu vlastnímu objemu. Říká se, že hned poté z vany vyskočil a nahý vyběhl na ulici, kde volal: „Heuréka,“ což v řečtině znamená: „Mám to.“ (Pokud jste to do této chvíle nevěděli, měli jste ve škole dávat větší pozor.)

Opravdu to měl: přišel totiž na metodu měření známou jako Archimédův zákon. Ten říká, že těleso ponořené v kapalině je nadlehčováno hydrostatickou vztlakovou silou, jejíž velikost se rovná tíze kapaliny stejného objemu, jako je objem ponořené části tělesa. Jinými slovy, právě na základě tohoto principu plavou všechny ty velké lodě na hladině. A tak aplikací tohoto zákona Archimédés dokázal, že královo zlato bylo smíchané se stříbrem, které má menší hustotu. Neví se, jak král s nepoctivým kupcem naložil, ale dá se předpokládat, že zboží nešel s účtenkou reklamovat. S jistotou ovšem víme, že Archimédés navrhl pro krále Hieróna II. *Syrakúsií*, největší loď své doby. Zároveň pro ni vymyslel způsob odčerpávání stokové vody z jejího podpalubí. Použil k tomu zařízení, jemuž se dnes říká Archimédův šroub – to je tvořeno šikmo postavenou trubkou se zabudovanou spirálou těsně uloženou na hřídeli.

Římané Archimédův šroub využívali také při stavbě fontán a akvaduktů. I v dnešní době tento vynález stále využíváme pro čerpání tekutin a přesouvání obilí a uhelného prachu. Na stejném principu funguje také lodní šroub, který v průběhu let změnil zámořskou lodní dopravu. První parník, který využíval lodního šroubu, nesl právem jméno *Archimedes*. Archimédés rovněž vynalezl „dráp“, zařízení podobné dnešnímu jeřábu, které dokázalo z hladiny zvednout nepřátelskou loď, a tím ji převrátit. Přičítá se mu také vybudování soustavy zrcadel, jejichž prostřednictvím mohl na nepřátelské

lodě přibližující se k syrakuskému přístavu soustředit tepelné záření, a tak je během několika vteřin zapálit. Kromě toho vynalezl též kladkostroj a katapult, který se v nadcházejících staletích stal velmi výkonnou zbraní hromadného ničení.

Chycení do vlastní pasti: Vynálezci, které zabily jejich vlastní vynálezy

Následující část obsahuje krátké příběhy vynálezců, které zabily jejich vlastní výtvoř. Na některé z těchto nápadů se rychle zapomnělo – sami jistě pochopíte proč –, jiné se však používají dodnes. V této kapitole není zmíněn padák, jenž se v knize objevuje již dříve. Stejně tak zde nelze postihnout všechny vynálezce, kteří svým výtvořům obětovali život, protože jejich počet je zkrátka příliš vysoký.

Lék na rakovinu

Marie Curie (1867–1934) je pravděpodobně nejznámější ženou v dějinách vědy. Během svého života (i po své smrti) získala mnohá ocenění, včetně Nobelovy ceny za fyziku (1903) a za chemii (1911), jichž byla vůbec prvním držitelem. Narodila se v polské Varšavě jako Marie Skłodowska a vystudovala pařížskou Sorbonnu, kde však vzhledem k nedostatku peněz přežívala převážně jen na chlebu a čaji, a trpěla tak chronickými zdravotními problémy. Přesto se jí ale podařilo úspěšně dokončit univerzitní studium a v roce 1893 získala magisterský titul v oboru fyziky, načež se začala věnovat zkoumání rozličných kovů a jejich magnetických vlastností. Tehdy ji potkalo velké štěstí, protože když hledala místo, kde by mohla vykonávat svou práci, jeden z jejích přátel ji představil mladému a ambicióznímu francouzskému vědci Pierru Curie, jenž měl nadto přístup do laboratoře. Ti dva se do sebe brzy zamilovali a zároveň započali ohromující vědeckou spolupráci.

Netrvalo dlouho a Marie Curie začala poté, co si nastudovala práci Henriho Becquerela a Wilhelma Röntgena (viz

kapitola „Rentgen je výmysl“), experimentovat s uranovým zářením. Vymyslela při tom termín „radioaktivita“. Aby mohl začít spolupracovat na experimentech své ženy, zanechal Pierre Curie brzy vlastního vědeckého výzkumu. V roce 1898 popsal tento pár nový radioaktivní prvek, jenž na počest vlasti, ze které Marie pocházela, nazvali polonium. V roce 1903 však vběhl Pierre pod kola kočáru, následkem čehož utrpěl těžkou frakturu lebky, a na místě zemřel. Marii ztráta manžela zdrtila, ale zároveň pokračovala dále se svým výzkumem. Během první světové války se aktivně zasazovala o použití přenosných rentgenových zařízení, kterým se začalo říkat „Malé Curie“. Zároveň se o ní vědělo, že v kapse svého laboratorního pláště nosí neustále zkumavky plné uranu. Tento zvyk a její oddanost vědě nakonec vedly k tragickému konci. Marie Curie byla v roce 1934 přijata do sanatoria Sancellemoz v Passy ve Francii, kde 4. července zemřela na aplastickou anémii (leukémii), způsobenou dlouhodobým vystavením se radiaci. Díky její přelomové vědecké práci však bylo možné ve 20. století začít využívat radioterapii k léčbě rakoviny.

Moderní bitevní loď

Cowper Phipps Coles (1819–1870) byl britský lodní kapitán a vynálezce. V roce 1830, ve věku pouhých jedenácti let, se přidal ke Královskému námořnictvu a vyznamenal se v celé řadě vojenských tažení, v neposlední řadě v Krymské válce během obléhání Sevastopolu v roce 1855. Krátce nato byl povýšen a stal se velitelem šalupy *Stromboli*, která až do konce války hlídkovala v Černém moři. Ve stejné době vyrobil Coles společně s několika dalšími důstojníky patnáctimetrový vor z prázdných sudů, který pokřtili *Lady Nancy*, a připevnili k němu dvaatřicetiliberní kanón. Na tomto plavidle bylo následně možné dopravit dělo do mělkých pobřežních vod u Taganrogu a zaútočit na ruské sklady, čehož loď s hlubokým ponorem dosud nebyly schopné. Tato akce udělala z Colese ze dne na den hrdinu, a tak začal vymýšlet další návrhy na vylepšení vojenské techniky. Admirála flotily Colesovy nápady natolik zaujaly, že ho poslal do Londýna,

aby je blíže představil britské admiraltě. Ta jeho návrhy přijala s nadšením, ale než bylo možné je využít v praxi, válka dospěla ke svému konci.

Coles, v té době již s hodností kapitána, se nenechal odradit a začal vymýšlet věžové lodě, na nichž by děla spočívala na otočné plošině, takže by je bylo možné rychle namířit na jakýkoli cíl v jakémkoli směru. Jednalo se o významný zlepšovák, protože do té doby se musely lodě pomalu otáčet po větru tak dlouho, než jejich zbraně zacílily na nepřátelské plavidlo či jiný objekt. Colesovy otočné plošiny představovaly zcela určitě budoucnost bitevních lodí a 10. března 1859 byl jeho vynálezu udělen patent. Jeho návrhy byly přijaty s nadšením, v neposlední řadě ze strany samotného prince Alberta, jenž dal admiraltě za úkol postavit první věžovou loď (pozdější *Prince Albert*). Colesovým úkolem však bylo jen navrhnout pro novou loď dělovou věž; stavba samotného plavidla byla dílem konstruktéra Isaaca Wattse. Coles poté svůj výtvar ještě vylepšil a zamýšlel též navrhovat a stavět vlastní lodě, ale tato příležitost mu byla ze strany britské admirality neustále odprána.

Ačkoli v Radě admirality nepanoval jednotný názor, díky rostoucí veřejné podpoře bylo Colesovi nakonec dovoleno dohlížet na výstavbu lodě dle jeho posledního návrhu. Ve skutečnosti zaznívaly z Rady natolik protichůdné hlasy, že tento projekt nebyl oficiálně „schválen“, ale bylo u něj pouze razítko: „bez připomínek“. Výstavba lodi *Captain* započala v roce 1867. Navzdory pochybnostem šéfkonstruktéra Královského námořnictva Edwarda Reeda o její způsobilosti k námořní plavbě absolvovala v lednu 1870 úspěšně zkušební testy. Reed si však stál neoblomně za svým, až se v červenci toho roku rozhodl na svou funkci rezignovat. Pro Coleso představovalo naproti tomu zadostiučinění, když v srpnu 1870 mohl konečně stanout na palubě své lodi, jež byla předtím spuštěna na moře. Když však o měsíc později plavidlo *Captain* plulo po otevřeném moři nedaleko břehů Španělska, zhoršilo se náhle počasí, přišla vichřice a horní krycí palubu nad otočnými věžemi zachvátil silný vítr. Loď se naklonila,

převrátila a nakonec potopila. Spolu s ní šli ke dnu i Coles a téměř 500 dalších námořníků.

První člověk ve vesmíru

Wan Hu byl státním úředníkem v Číně za vlády dynastie Ming v průběhu 16. století. Stal se legendou, když se jako vůbec první člověk pokusil vylétnout do vesmíru. Huův ambiciózní plán spočíval ve využití technologie ohňostrojů založené na použití střelného prachu. Zamýšlel sestrojít rakety, které by připevnil k bambusovému křeslu, na němž by následně mohl snadno vystoupat nad zemskou atmosféru. Jak se však plánoval vrátit zpátky na zem, není známo. Poté, co dokončil testování, nadešel jeho velký den. Wan Hu nechal na velké křeslo připevnit čtyřicet sedm nejsilnějších raket, poté se na něj ve svém nejslavnostnějším obleku usadil a připravil se na start.

Čtyřicet sedm věrných sluhů pak podpálilo zápalné šňůry a uteklo do bezpečí. Později popsali, že zpoza zdi, za kterou se schovávali, viděli obrovský výbuch, a jakmile se rozplynul kouř, šli místo prozkoumat. Neohrožený vynálezce zmizel beze stopy i se svou židlí. Již nikdy o něm nikdo neslyšel a na jeho počest byl po něm na odvrácené straně Měsíce pojmenován kráter. Někteří jeho věrní příznivci ale skutečně věřili tomu, že právě tam Wan Hu přistál. Pravda je však asi trochu prozaičtější.

Je to všechno v krvi

Alexander Bogdanov (1873–1928) byl kontroverzní člověk a starý bolševik, který odešel ze strany dávno před Velkou říjnovou revolucí. Zůstával však nadále ve styku s Vladimírem Iljičem Leninem, který ho respektoval jako vědce a cenil si jeho názoru. V prvním desetiletí 20. století byl sice Bogdanov Leninovým politickým rivalem, ale nakonec ho začal podporovat. Pokud šlo o Lenina, ten byl ochoten Bogdanovovi odpustit, pokud se ovšem bude v budoucnu držet dál od politiky a věnovat se výhradně vědě. Následujících pětadvacet let pak Bogdanov pracoval kromě jiného jako lékař, ekonom, vědec, učitel a vynálezce a rovněž se velmi zajímal

o kybernetiku. Je také zakladatelem první instituce na světě, která se specializovala výhradně na výzkum toho, co v dnešní době nazýváme krevní transfuze. Takřka celé první desetiletí po odchodu z bolševické frakce strávil Bogdanov na cestách. Ocitl se na černé listině a pronásledovali ho stoupenci ruského cara, byl tedy nucen používat mnoho různých pseudonymů. Ke svému původnímu jménu se mohl vrátit až po úspěšném útoku bolševiků na Zimní palác.

V roce 1924 začal Bogdanov sám na sobě experimentovat s krevními transfuzemi, protože se pokoušel dosáhnout věčného mládí nebo přinejmenším nějaké formy dlouhověkosti. K dobrovolníkům, kteří se Bogdanovových pokusů zúčastnili, patřila dokonce i Leninova sestra Maria Uljanovová. Po jednácti úspěšných transfuzích si sám Bogdanov zapsal, že se mu zlepšil zrak a zcela mu přestaly vypadávat vlasy. I jeho dobrovolníci si všimli, že po transfuzích vypadal Bogdanov nejméně o deset let mladší. V roce 1925 založil Ústav hematologie a krevní transfuze a úspěšně pokračoval ve své vědecké práci. Avšak namísto toho, aby si transfuzemi prodloužil život, se mu jeho pokusy staly osudnými. Na svou dvanáctou transfuzi totiž použil krev studenta trpícího malárií a tuberkulózou. Bogdanov se nakazil a nemoci 7. dubna 1928 podlehl. Ironií osudu je, že nakažený student obdržel při transfuzi Bogdanovovu krev a později se úplně zotavil.

Létající taxi

Michael Dacre (1956–2009) byl vizionář, který rozuměl potřebám dnešní společnosti, zvláště pak lidí žijících v zastavěných městských oblastech. Proto v roce 1998 vynalezl létající taxi jménem Jetpod, jež ke vzletu a přistání potřebovalo jen velmi krátkou dráhu. Domníval se, že díky maximální možné rychlosti vyšší než 550 kilometrů za hodinu Jetpod dokonale nahradí hlučné a pomalejší helikoptéry, především při pracovních cestách. Dacre tvrdil, že jeho Jetpod dokáže přepravit pasažéry z letiště Heathrow do centra Londýna za méně než čtyři minuty a za cenu pouhých padesáti liber. O svém návrhu mluvil s ohromným nadšením: „Jetpody by měly být

pracovní silou. Prostě létající taxi na zavolání.“ Dále vysvětlil, že Jetpody budou mít speciální trojúhelníková křídla s motory uloženými nad nimi, což pomůže omezit hlučnost, a budou představovat nejlevnější a nejrychlejší způsob přepravy po městě.

Dacre byl nepochybně průkopníkem moderního letectví a jeho vynález se setkal s nadšenými ohlasy. Jeho (aero) plánu se však tak říkajíc nepodařilo vzlétnout. Dne 16. srpna 2009 se třiapadesátiletý vynálezce v odlehlé vesnici Taiping, nacházející se 150 kilometrů od hlavního města Malajsie Kuala Lumpur, připravoval na svůj první testovací let. Místní vesničan, který v tu dobu v nedalekém rybníku lovil krevety, později popsal leteckým úřadům, čeho byl svědkem: „Třikrát to jelo po ranveji, ale ani jednou se pilotovi nepodařilo vzlétnout. Při čtvrtém pokusu to dostal do výšky asi 200 metrů, odkud stroj vystřelil přímo nahoru, přetočil se doleva a spadl na zem.“ Letadlo vybuchlo a proměnilo se v hořící kouli. Požárníci, kteří se na místo dostali velmi rychle, ho sice úspěšně uhasili, Michael Dacre však bohužel při dopadu vynálezu, jímž mínil změnit městskou dopravu, zahynul.

Podmořské cestování

Horace Lawson Hunley (1823–1863) se narodil v Tennessee a vyrůstal v New Orleans, zkrátka starý dobrý Jižan. Poté, co vystudoval práva, se stal členem zákonodárního sboru státu Luisiana. Když pak vypukla americká občanská válka, Hunley obrátil svou pozornost jiným směrem a začal vynalézat zbraně, jež měly Konfederaci dopomoci k vítězství, konkrétně ponorky. Společně s konstruktéry Baxterem Watsonem a Jamesem R. McClintockem dokončil svůj první prototyp, jež nazval *Pioneer*. Město New Orleans však měla brzy obsadit armáda Severu, a tak byla ponorka *Pioneer* úmyslně potopena, aby neskončila v rukou nepřátel. Druhý prototyp postavil Hunley v Alabamě, ale ponorka se potopila už při své první zkušební plavbě v zálivu Mobile Bay. Hunley se ale nenechal odradit a byl stále přesvědčený o tom, že jeho vynález bude

pro námořníky Konfederace představovat obrovskou výhodu. Začal tedy pracovat na třetím prototypu.

Tentokrát si celý projekt financoval sám a svůj manuálně poháněný model nakonec úspěšně otestoval ve stejném zálivu jako ten předešlý. Ponorka byla na počest svého vynálezce pojmenována *H. L. Hunley* a v roce 1863 tajně přepravena do přístavu v Charlestonu, kde měla za úkol chránit město před možným útokem z moře. Dne 15. října 1863 byl kapitán ponorky poručík Dixon zrovna na dovolené, a tak se její vynálezce rozhodl provést několik testů. Když se potápěl do větší hloubky, aby se pokusil podplout zakotvenou loď, podařilo se Horaci Hunleymu zabořit před ponorky do silné vrstvy bahna na dně přístavu. Sedm členů posádky se utopilo a Hunley, který byl u jednoho z únikových poklopů, se udušil, než dorazila pomoc. Potápěčům totiž trvalo tři dny, než se k poničené ponorce *Hunley* dostali a těla vyprostili.

Zachránce životů, který zabil svého vynálezce

Henry Winstanley (1644–1703) se narodil v městečku Saffron Walden v Essexu do rodiny hajného, jenž později získal místo na panství Audley End House, šlechtickém sídle hraběte ze Suffolku. Winstanley mladší na tomto panství pracoval také, nejprve jako portýr a později, když se z usedlosti stal královský palác využívaný králem Karlem II. v době konání dostihů v Newmarketu, jako tajemník. Winstanleyho velice zajímalo rytectví a jeho kavalírská cesta po Evropě (1669–1674) v něm zažehla nadšení pro kontinentální architekturu. Po svém návratu strávil deset let tvorbou rytin architektonických skvostů Anglie. Dochovaly se dodnes a slouží jako vynikající historický záznam toho, jak vypadala panská sídla té doby. Winstanley vyrobil také hrací karty, které se ukázaly být velmi populární a dobře se prodávaly. Od roku 1679 bylo jeho úkolem dohlížet na veškeré stavební práce na panství Audley End House. Ve společnosti ho proslavila výroba důmyslných mechanických a hydraulických modelů a jeho láska pro různá zařízení a přístroje. Svůj dům v Littlebury naplnil mnoha novými fascinujícími vynálezy, a proto se o něm brzy začalo

mluvit jako o „Essexském domě zázraků“. Ten se stal oblíbeným výletním místem zámožných a zvědavých turistů.

V roce 1690 otevřel Henry Winstanley na londýnském Piccadilly své vlastní „vodní“ divadlo, v němž bylo možné spatřit ohňostroje, fontány, různé automaty a jiné mechanismy. Toto místo si lidé velice rychle oblíbili a přinášelo svému majiteli velký zisk, jehož větší část investoval Winstanley do pořízení celkem pěti lodí. Anglie se v té době stávala jednou z nejvýznamnějších námořních mocností na světě a nákup galeon se zdál být chytrou investicí, která však nebyla bez rizika. Jedno z rizik představovalo například Eddystonské skalisko, skupina skal asi čtrnáct kilometrů od pobřeží Cornwallu, na nichž ztroskotaly stovky lodí a vyhasly tisíce životů. Dvě ze ztroskotaných lodí náležely k Winstanleyho flotile, a proto když na tomto místě přišel o druhou loď, předstoupil před admirality s odvážným nápadem. Navrhl, že přímo na skaliskách vybuduje stavbu, na jejíž vrchol umístí varovné světlo. Zároveň také vedení admirality přesvědčil o tom, že právě on je tím, kdo by měl tento projekt realizovat.

V roce 1696 byly Winstanleyho plány schváleny a stavební práce započaly 14. července téhož roku. Ukázalo se, že Winstanley vlastně navrhl moderní maják. Stavba ovšem neprobíhala zcela bez problémů – jednoho rána, když byly zrovna dokončovány práce na základech objektu, připluli na místo francouzští korzáři. Ti nejenže stavbu zničili, ale ještě ke všemu unesli Winstanleyho do Francie, kde ho následně drželi, aby za něj získali výkupné. Stavitel byl však na příkaz francouzského krále Ludvíka XIV. záhy propuštěn. Král se při této příležitosti nechal slyšet, že Francie válčí s Anglií, ale ne s lidstností. Winstanley se tedy vrátil zpět do vlasti a obnovil práci na majáku. Když však byla stavba, zbudovaná ze dřeva, hotová, nechal ji její architekt po první bouři strhnout, protože nebyl zcela spokojen s její odolností.

Na druhý pokus byla již vybudována pevná, částečně kamenná konstrukce v kontinentálním stylu, v níž se nacházely velká luxusní společenská místnost a ubytovací pokoje.

Winstanley poté pyšně oznámil světu, že jeho maják vydrží jakékoli povětrnostní podmínky a že si ze všeho nejvíc přeje „pobývat uvnitř majáku během největší bouře všech dob“. V nadcházejících pěti letech neztroskotala u Eddystoneského skaliska jediná loď a Winstanleyho vynález byl postaven na mnoha dalších místech okolo Velké Británie.

Winstanleymu se však bohužel jeho přání brzy splnilo. Dne 7. prosince 1703 zasáhla jih Anglie jedna z nejničivějších bouří, jež byla kdy zaznamenána. V Londýně spadlo přes 2000 komínů a vichřice dokonce odfoukla střechu Westminsterského opatství. Winstanley zrovna uvnitř svého majáku vykonával údržbové práce, když ho najednou rozbouřené moře odřízlo od pevniny. Klidně se proto usadil uvnitř majáku, přesvědčen, že ho před bouří ochrání. Když se však následujícího rána rozednilo, nebylo po majáku či Winstanleym ani stopy.

Uškrcen svou vlastní postelí

Thomas Midgley (1889–1944) získal v roce 1911 na Cornellově univerzitě titul strojního inženýra, načež začal pracovat jako projektant u společnosti National Cash Register Co. v Daytoně v Ohiu. O rok později ho však již otec zaměstnal v rodinné firmě Midgley Tire and Rubber Co., v níž zastával pozici hlavního inženýra. Ne však na dlouho, protože společnost brzy zkrachovala. V roce 1916 si tak Midgley musel opět poradit sám.

V tom samém roce přijal mladý inženýr místo ve výzkumném oddělení nově vzniklých Daytonských strojních laboratoří, dceřiné společnosti General Motors, vedl uznávaný inženýr Charles Kettering. Jejich spolupráce se ukázala být natolik úspěšná, že sám Kettering později označil „Midge“ za svůj největší objev. Protože Midgley rád prováděl vědecké experimenty, stal se ze strojního inženýra chemikem, jenž nedlouho poté objevil tetraethylolovo. Zjistil, že přidáním této sloučeniny do benzínu se sníží hluk spalovacích motorů. Midgley rovněž objevil metodu, jak získávat brom z mořské vody, díky čemuž olovo nekorodovalo části motoru.

Významně se také podílel na vědeckém výzkumu přírodního a syntetického kaučuku a přišel na to, jak použít freon jako netoxické a nehořlavé chladivo. Freon se později stal základní látkou využívanou v chladících či klimatizačních zařízeních celého světa.

O něco později se Thomas Midgley stal viceprezidentem společnosti Ethyl Corporation a ředitelem Ethyl-Dow Chemical Company. Americká chemická společnost mu roku 1941 udělila Priestleyho medaili za zásluhy na poli chemie. Dodnes je v této oblasti považován za jednoho z největších inovátorů všech dob. Jeho práce si však vybrala svou daň. V roce 1923 utrpěl otravu olovem, jež byla přímým důsledkem jeho pokusů s tetraolovem, a proto strávil velkou část tohoto roku rekonvalescencí na Floridě. V té době napsal: „Zjistil jsem, že mé plíce byly zasaženy. Musím zanechat veškeré práce a pobývat na čerstvém vzduchu.“ Už v době, kdy obdržel Priestleyho medaili, trpěl formou obrny, kvůli níž ochrnil na dolní končetiny. Rozhodně však neměl v plánu dopustit, aby měla tato událost neblahý vliv na jeho tvůrčí mysl a smysl pro humor. Ve svém projevu z roku 1944, nazvaném „Důraz na mládí“, Midgley pronesl, že většina velkých vynálezů byla učiněna vědci ve věku mezi pětadvaceti a čtyřiceti lety. Sám Midgley dosáhl svých dvou největších objevů ve věku třiceti tří a čtyřiceti let. Tímto projevem apeloval na starší vědce, jako byl on sám, aby uvolnili místo mladším a poskytli jim prostor rozvinout a realizovat svůj potenciál.

Svou řeč zakončil krátkou básní, z níž bylo publikum nadšené:

Když cítím stáří přicházet
a dech se mi krátí
a zrak mi každým dnem slábne
a vlasy mi šedivějí,
již ctižádost postrádám,
když se v noci procházím.
Ač muži dříve narození
mou smrt ještě oplakají,

až na smrtelné posteli spočinu,
mne výčitky tížit nebudou.
Nechť tento epitaf na mém hrobě
je vyryt v prosté podobě:
Za jeden letný okamžik,
několik životů prožil.

Snad báseň proroka – o pouhý měsíc později byl v té době pětapadesátiletý Midgley nalezen mrtev ve své posteli, uškrčen lankem kladkostroje, jež si sám navrhl, aby se mu snáze zvedalo z postele.

Muž, který vynalezl moderní noviny

William Bullock (1813–1867) se narodil v městečku Greenville ve státě New York. Krátce po narození osiřel, a tak ho vychovával starší bratr. V pouhých osmi letech se stal učedníkem svého bratra a poté s ním pracoval ve slévárně železa jako obsluha stroje. Jelikož miloval knihy a fascinovala ho mechanika, otevřel si v jednadvaceti letech ve městě Savannah v Georgii svoji vlastní strojní dílnu. V této době také vynalezl stroj na řezání šindelů, ale jelikož pro něj nenašel odbytiště, nakonec zbankrotoval. V osobním životě byl však o něco úspěšnější – oženil se s mladou georgijskou dívkou Angelinou Kimblovou, jež mu porodila sedm dětí. Když pak v roce 1850 Angelina zemřela, vzal si za manželku její sestru, s níž měl ještě šest dalších potomků.

Kromě toho, že se Bullock staral o svou rodinu, zvládl s úspěchem vynalézt balíkovací lisy na bavlnu a na seno, secí stroj, soustruh a řadu nožních protéz. V roce 1849 získal za svůj secí stroj cenu Franklinova institutu a jeho renomé dále rostlo. Na začátku padesátých let 19. století pak přijal místo redaktora filadelfských novin *Banner of the Union* a v roce 1853 zaměřil svou pozornost na tiskařské stroje. Nedlouho poté postavil ruční dřevěný tiskový stoj, jenž si pás papíru, na nějž se tisklo, sám odvíjel. Oproti dosavadním strojům, do nichž se papír musel vkládat ručně, šlo o výrazný krok vpřed.

V roce 1863 zažádal Bullock o patent na svůj nový rotační tiskový stroj, který sám popsal následujícími slovy: „Můj vylepšený tiskový stroj patří do skupiny strojů, u nichž je papír odvíjen z role a které tisknou na obě strany zároveň. V mém vynálezu je jedno odvíjecí zařízení, jež má jednoduchou konstrukci a papír dodává do stroje tak rychle, jak jen to jde. Díky mému stroji se podařilo úspěšně obejít překážky, které stály v cestě rychlému tisku.“ To vše znamenalo, že se Bullockovi podařilo najít způsob, jak do stroje vtahovat papír z jedné velké role, ten na obou stranách potisknout a nakonec ho na druhé straně rozřezat na jednotlivé archy. Byl to veliký pokrok od ručního způsobu vkládání papíru do stroje, neboť byl do té doby nejspolehlivější.

Rotačka byla samočinná a pečlivě papír skládala a řezala. Bullockův tiskový stroj dokázal potisknout až 12 000 archů za hodinu a pozdější vylepšení toto číslo zvýšila až na 30 000 za hodinu. Pro odvětví, které se rychle rozrůstalo – některé deníky byly tištěny ve stotisícových nákladech –, představoval Bullockův stroj neuvěřitelnou výhodu. Když roku 1865 skončila občanská válka v Americe, patřil Bullock již ke špičce v tomto odvětví a jeho rotačky byly instalovány nebo napodobovány tak rychle, jak jen to šlo.

Sám Bullock se však plného uznání za svůj vynález nedožil. Dne 3. dubna 1867 nainstalovala jeho firma novou rotačku ve vydavatelství novin *Philadelphia Republic Ledger*. Když pak Bullock stroj nastavoval, skrčil se pod něj, aby nohou dostal hnací řemen zpátky na řemenici. Bohužel se netrefil – noha se mu zapletla do rotačky a stroj ji následně rozdrtil. O několik dní později mu nohu zasáhla gangréna a Bullock 12. dubna 1867 zemřel na operačním stole, když se mu končetinu snažili amputovat. Trvalo ještě dlouhá léta, než se Bullockově vynalézavosti dostalo oficiálního uznání. Až v roce 1964 se konečně zařadil po bok jiných géníů města Filadelfie, když mu byla odhalena bronzová pamětní deska, na níž stojí: „Jeho vynález rotačního tiskového stroje v roce 1863 se zasloužil o vznik moderních novin.“

První člověk, který skutečně letěl

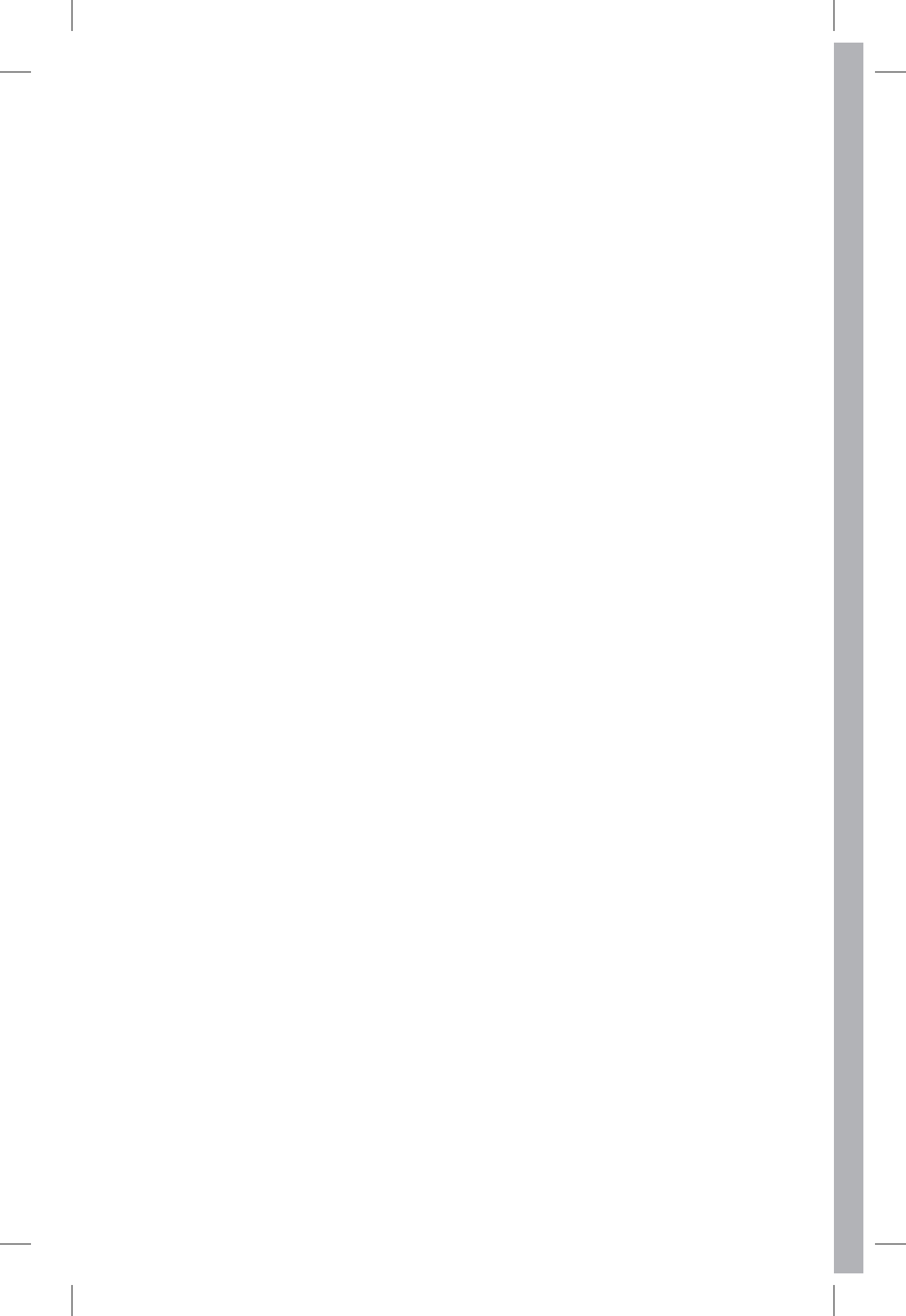
Člověk začal být létáním posedlý nejspíš již v okamžiku, kdy začal chodit vzpřímeně. Ačkoliv neexistují žádné důkazy o tom, že by pravěcí lidé skákali z útesů ve snaze přijít na to, co se stane, můžeme ale bezpečně předpokládat, že to jeden nebo dva jedinci opravdu vyzkoušeli. Z doby antického Řecka pochází příběh (pokud jste ve škole dávali dostatečně pozor, jistě si ho pamatujete) o Ikarovi a jeho otci Daidalovi, skvělému řemeslníkovi a vynálezci. Ti na křídlech vyrobených ze dřeva, ptačího peří a vosku slavně vystoupali do vzduchu, aby podnikli let z Kréty do Athén. Podle legendy však Ikaros letěl tak vysoko, že mu sluneční žár roztavil vosk na křídlech a on se zřítíl do moře a zahynul. Jeho méně ukvapený otec letěl níže a podařilo se mu bezpečně přistát. To celé se odehrálo zřejmě okolo roku 1400 př. n. l., a proto bychom, ať už z toho či onoho důvodu, neměli tento příběh brát příliš vážně. Existují však i jeskynní malby, jež archeologové datují až do doby kolem roku 2500 př. n. l., zobrazující muže s křídly z peří. Kdo ví, jak to ve skutečnosti bylo. Z *Kroniky* Roberta Fabyana, pocházející z 16. století, je známa pověst o britonském králi Bladudovi, jenž si vyrobil pár křídel a poté se pokusil vzlétnout z vrcholku Apollónova chrámu, který se nacházel na území dnešního Londýna. Bladud si však při pokusu zlomil vaz. Ani v tomto případě si nemůžeme být jistí průběhem „letu“, jen tím, že Bladud byl šílenec. Nejenom, že si myslel, že umí mluvit s mrtvými, ale také věřil tomu, že vyvážení se v prasečím bahně léčí lepru. Jiný, o něco věrohodnější příběh vypráví o okřídleném herci, jenž se roku 60 n. l. pokusil potěšit římského císaře Nerona tím, že mu předvede let z vrcholu útesu. Zahynul při dopadu na zem jen kousek od místa, kde seděl císař. Marco Polo se v roce 1295 vrátil z Číny a přivezl s sebou podobné příběhy, jež všechny končily stejně.

Zdá se však, že tyto neúspěšné pokusy od dalších pokusů létat nikoho neodradily. Zcela jistě pak nezastavily sourozence Otta a Gustava Lilienthalovi z Pruska, již svá dospívání strávili studiem letu ptáků, upevňováním si křídel na paže

a skákáním z čehokoli. Měli ale dostatek rozumu a dávali si pozor, aby neskákali z příliš velké výšky, a proto si pro své pokusy vybrali střechu kůlny. V roce 1867 získal Otto, v té době profesionální konstruktér, patenty na svůj důlní stroj a založil si vlastní společnost vyrábějící parní motory a kotle. Jeho posedlost ptáky a létáním ovšem zcela jistě přetrvávala, čemuž nasvědčuje i fakt, že roku 1889 vydal slavnou knihu *Ptačí let jako základ umění letu*. V té době měl jedenačtyřicetiletý vynálezce za sebou již více než 1000 letů. Od roku 1891 pravidelně vzlétal s pomocí křídel, jež byla velmi podobná dnešnímu rogalu. Dokonce si nechal v blízkosti Berlína navršíť umělý šedesátimetrový kopec, aby mohl létat, kdykoli a jakýmkoli směrem se mu zachce. Jeho dílo, nákresy, a tou dobou dokonce již i fotografie se rychle proslavily a ovlivnily mnoho soudobých projektantů po celém světě. I samotní bratři Wrightové v Americe byli velmi dobře obeznámeni s výsledky práce a pokusy Otty Lilienthala. Ten je všeobecně považován za prvního člověka, kterému se podařilo uskutečnit let na stroji těžším než vzduch.

V časopisech a novinách po celém světě se začaly objevovat neuvěřitelné obrázky a fotografie. Lidé žasli nad okřídlenou lidskou bytostí plachtící po obloze. Něco podobného dosud nikdo nikdy neviděl. Dokonce až v roce 1895 se lord Kelvin, první vědec, jenž kdy zasedl ve Sněmovně lordů, nechal slyšet, že „žádný stroj těžší než vzduch nebude nikdy schopen letu“. Rok poté se Kelvin ozval znovu, když pronesl: „Není ve mně ani molekula víry v jiný způsob létání, než jaký představuje horkovzdušný balón. Nemám žádný zájem stát se členem Královské letecké společnosti.“ Vzpomeňte si také, že to byl právě Kelvin, kdo věštil, že „bezdrátové rádio nemá žádnou budoucnost“. I přes tuto mylnou předpověď mu v té době veřejnost věřila, protože většinu, ne-li všechny průkopníky letectví stály jejich pokusy létat život (viz kapitola „Padák“). A hle, najednou zdobí přední stránky novin po celém světě obrázek Otty Lilienthala, jak se vzpírá dosavadnímu vědeckému poznání.

Vynálezce si ale své slávy mohl užívat pouze do 9. srpna 1896, kdy se jeho kluzák zřítíl a Lilienthal dopadl z patnácti metrů na zem. Ihned poté byl odvezen do nemocnice v Berlíně, kde svým zraněním následující den podlehl. Lilienthalovu smrt, již mu způsobil jeho vlastní vynález, mnozí považují za jeden z hlavních důvodů zpomalení rozvoje letectví. Vzduchoplavce to však od dalších pokusů neodradilo, což o sedm let později dokázali bratři Wrigtové. Lilienthalova poslední slova, která směřoval ke svému bratrovi Gustavovi, byla: „Bez obětí to nejde.“



JÍDLO

Brambora

Na zlato a stříbro zapomeňte, daleko vyšší hodnotu má obyčejná brambora.

Mladé a ambiciózní španělské impérium se na počátku 16. století rozhodlo přes Atlantský oceán vyslat expedici vedenou Hernánem Cortésem. Ta roku 1520 porazila Aztéky a získala tak pro španělskou královskou pokladnici nepředstavitelné množství zlata, stříbra a drahého kamení. Následné úspěchy přinášely španělské monarchii další a další prostředky, což vedlo ke změně rozložení sil v Evropě. Jak se zprávy o bohatství Nového světa rychle šířily, mnoho mladých španělských conquistadorů získávalo finanční podporu a s vidinou zbohatnutí a nových objevů vyplouvalo do Jižní Ameriky.

V době, kdy Francisco Pizarro González (1476–1541) přistál v roce 1532 v Peru, zajal krále Inků a nabídl mu, že jej propustí za „místnost plnou zlata“, již španělská pokladna přetékala. Další evropské země, jako například Holandsko, se proto Španěly rozhodly horlivě následovat. Anglie a Francie, jež mezi sebou sváděly války, však na tuto situaci reagovaly se zpožděním – na budování impéria neměly pomyslení. Rozložení sil mezi evropskými mocnostmi se neustále měnilo v závislosti na nových objevech či nově vyhlášených válkách. Zdálo se, že zlato a stříbro jsou klíčem k budoucnosti Evropy, ale byl to takřka přehlížený objev Pizarrovoy expedice, jenž během několika století změnil demografickou strukturu celého světa – řeč není o ničem jiném než o obyčejné bramboře.

Před Pizarrovou cestou sestával základní jídelníček většiny obyvatel Středomoří z pšeničné mouky, chleba a fazolí. Evropané ze severu kontinentu byli sice na kořenovou zeleninu (například tuřín) zvyklí, ale většinu španělských objevitelů té doby představa, že by měli konzumovat něco, co bylo vykopáno ze země, odrazovala. Pizarro však zjistil, že hlavním zdrojem energie byly pro Inky a jejich předchůdce hlízy, jež bylo možné usušit mrazem a po dlouhou dobu uchovávat v podzemních skladech, aniž se zkazily. *Chuño*, jak se pochutina nazývala, se záhy stalo základní potravinou

horníků ve zlatých a stříbrných dolech po celém Peru, z nichž španělská vláda získávala obrovské bohatství. Námořníci, kteří se vraceli do Španělska, si s sebou *chuño* brali na palubu, aby jím doplnili vlastní zásoby potravin. Existují doklady o tom, že v roce 1534 byly zásoby brambor, jež mořeplavcům po dlouhé plavbě zbyly, na španělském území znovu zasazeny. První písemná zpráva o evropské bramboře pochází z 28. listopadu 1567 a lze ji nalézt na účtu za přepravní zásluku, jež doputovala do Antverp z města Las Palmas na ostrově Gran Canaria. Přibližně ve stejnou dobu přivezli brambory španělští rybáři na západní pobřeží Irska, kde vyhodili kotvy, aby vysušili svůj úlovek.

Existují také záznamy o tom, že s bramborami se v roce 1586 z Ameriky do Anglie vrátil Thomas Harriot (viz kapitola „Dalekohled – A proč se smáli Galileovi“), jehož finančně podporoval sir Walter Raleigh. Objevují se ale i tvrzení, že jako první představil novou rostlinu královně Alžbětě sir Francis Drake. Ať tak či tak, brambory se po Evropě stejně rozšířily díky španělskému impériu, jež je pro potřeby své armády vysazovalo na všech jím ovládaných evropských územích. Rovněž obyčejní rolníci se rozhodli tuto plodinu pěstovat namísto obilí, protože sýpky byly velmi často drancovány procházejícími armádami a jim pak většinou nic nezbylo.

Brambora se v Evropě zpočátku netěšila velké popularitě, mnozí ji totiž považovali za jedovatou. V polovině 18. století však již vlády ve Francii a státech na území dnešního Německa zemědělcé nabádaly k tomu, aby tuto plodinu pěstovali. Ukázalo se totiž, že jde o levný a spolehlivý zdroj potravy pro jejich rostoucí populace, o jejich armádách ani nemluvě. Francouzský král Ludvík XVI. (1754–1793) novou plodinu aktivně propagoval a v době, kdy stanul pod gilotinou, se sklizeň brambor ve Francii každým rokem zvyšovala. Ve většině severní Evropy představovaly v té době brambory již základní potravinu. Právě tehdy začala tato obyčejná zelenina po celém světě měnit směr lidské migrace.

V polovině 19. století měla již obyčejná brambora pro prostého Evropana mnohem větší hodnotu než všechno zlato

a stříbro, které z Jižní a Severní Ameriky přivezli conquistadoři. Bylo také zaznamenáno, že se tato plodina stala důležitým zdrojem potravy, jenž umožnil průmyslovou revoluci. V Irsku byla bramborám, jež v zemi výrazně napomohly populačnímu boomu, vyčleněna dokonce celá jedna třetina veškeré zemědělské půdy. I ti nejchudší rolníci byli schopni z výnosu jednoho malého políčka a mléka od jedné krávy živit celý rok sebe a svou rodinu. V roce 1845 však neúroda způsobila hladomor, kterému padlo za oběť přes milion lidí. Velký hladomor v Irsku (1845–1849) vedl k odchodu poloviny zbývající irské populace buď do Anglie, kde tito lidé posléze často pracovali jako dělníci na houstnoucí železniční síti, nebo v ještě větším počtu do Ameriky, kde panoval zoufalý nedostatek pracovních sil.

Další podobné neúrody brambor, k nimž docházelo po celé Evropě, se spolu s náboženskou perzekucí staly ve druhé polovině 19. století hlavními důvody hromadného odlivu obyvatel do Spojených států amerických. Právě evropští imigranti hráli tudíž významnou roli v přerodu USA ve světovou hospodářskou velmoc. Tvzení, že obyčejná brambora je zodpovědná za rozvoj Spojených států amerických, tak konec konců nemusí být úplně přitažené za vlasy.

Jak moc se můžete mýlit?

„Američané možná umí vyrábět pěkná auta a ledničky, ale to vůbec neznamená, že zvládnou vyrobit dobré letadlo. Blafují. A v tom jsou opravdu skvělí.“

Hermann Göring, vrchní velitel německé Luftwaffe, rok 1942

Worcestrová omáčka: Kdo byli pánové Lea a Perrins?

Ve třicátých letech 19. století si anglický generál, jenž se vrátil ze služby v Indii, nechal v lékárně, kterou v anglickém městě Worcester provozovali pánové Lea a Perrins, podle starého indického receptu na zakázku vyrobit sud kořeněného

octa. Ukázalo se však, že výtvar je nepoživatelný, a tak si generál svůj sud nikdy nevyzvedl. Namísto toho ležel celé roky uskladněn ve sklepě pod lékárnou. Když se pak jednoho dne lékárníci rozhodli sklep vyklidit, narazili na tento sud a naštěstí nejprve ochutnali jeho obsah. Ke svému velkému překvapení zjistili, že směs je pěkně uleželá, a tak se zrodila worcestrová omáčka.

Jistě se divíte, jak je vůbec mohlo napadnout ochutnat něco prokazatelně nepoživatelného, když to navíc leželo několik let uskladněné ve sklepě. To mi připomíná jeden z nejdůležitějších objevů, kterým je kravské mléko. Jak asi lidé přišli na to, že krávu lze ručně podojit? Co si asi mysleli, že se zvířetem provádějí, když to zjistili? A kdo pak tu bílou tekutinu jako první ochutnal?

Přesné složení worcestrové omáčky je přísně tajné. Víme ale, že obsahuje sójovou omáčku a ančovičky, pročež směs začala kvasit a v průběhu let získala výraznější chuť. Worcesterová omáčka je tedy moderní a podstatně chutnější verzí římské rybí omáčky garum. V roce 1838 se první láhve, na jejichž vinětách stálo „Lea & Perrins, Worcestershire Sauce“, dostaly do prodeje. Oba lékárníci na tomto ochucovadle s charakteristickou chutí velmi zbohatli. Jejich omáčka je dodnes populární po celém světě, zvláště pak v Číně a Japonsku, kde si ji cení pro její povznášející *umami* – neboli „lahodnost“ –, pátou chuť, jež je v jejich kuchyni považována za základní.

Kulinářské vynálezy

Kulinářská špionáž à la Diamantový Jim

Nicolás Marguery (1834–1910) byl kulinářskou legendou. Jeho podnik Au Petit Marguery patřil v 19. století k nejpulárnějším pařížským restauracím, u jehož stolů pravidelně sedávaly špičky francouzské společnosti. Ty sem ve skutečnosti chodí dodnes, aby se pokochaly prostředím, jež se od doby, co tam před téměř 150 lety slavný kuchař Marguery

ve své rušné kuchyni připravoval jedno jídlo za druhým, téměř nezměnilo.

Kulinářský um Nicoláse Margueryho, zvláště pak jeho pokrm „kambala dle Margueryho“ – podávaný v omáčce z bílého vína a rybího vývaru, do níž jsou přimíchány vaječné žloutky a rozpuštěné máslo –, byl dobře známý po celé Evropě a Americe. Francouzská kuchyně byla v té době považována za nejlepší na světě a šéfkuchaři si bedlivě střežili recepty na své speciality. K těmto specialitám patřila i zmíněná kambala připravovaná dle Margueryho způsobu a příběh, jak se strážný recept dostal z Francie do Ameriky, je velice zajímavý. Nechybí v něm úskoky, odvaha a jen těžko uvěřitelná odhodlanost.

Přistěhovalci, kteří do New Yorku přivezli hotdogy a hamburgery, se usazovali i na jiných místech Ameriky a ekonomika země se začala rozvíjet, převážně díky rozrůstající se železniční síti. Z rozvoje železniční dopravy profitoval i Jim Brady (1856–1917), prodejce ve společnosti Manning, Maxwell a Moore Railroad Company. Ten se stal ve svém oboru velice úspěšným a částky, které prodejem železničních kolejnic nejen po celé Americe, ale i po celém světě vydělal, byly tak závratné, že začal investovat do diamantů a dalších cenných nerostů. Tím si vysloužil přezdívku Diamantový Jim.

Brady, již tak vnímán jako nadčlověk, měl údajně úžasný apetit. Říkalo se o něm, že jen k snídani zkonsumuje galon (téměř čtyři litry) pomerančového džusu, steak, brambory, chléb, lívance, muffiny, vajíčka a kotlety. K dopolední svačince si dal tři tucty ústřic a škeblí, poté následoval oběd v podobě dalších tří tuctů ústřic, tří plněných krabů, čtyř humrů, porce hovězího masa a salátu. Během odpoledne vypil šest limonád a dal si svačinku z mořských plodů, po níž si na chvíli schrupnul. Poté přišel čas večere, již tvořilo třicet šest ústřic, šest humrů, dvě misky želví polévky, steak, zelenina a táč cukrovinek. Tím to ale nekončilo. Po návratu z divadla, kde obvykle spořádal kilo kandovaného ovoce, zakončil den půltuctem kusů pernaté zvěře a několika velkými pivy. A takto se Diamantový Jim stravoval denně.

Jeho přítel Charles Rector, majitel restaurace na Broadwayi, musel každý den nechat jen pro Jima dovážet z Baltimoru několik sudů extra velkých ústřic. Asi nikoho nepřekvapí, že se Charles jednou o železničním magnátovi vyjádřil jako o „nejlepších pětadvaceti zákaznících, jaké kdy měl“.

Jednou odpoledne při svém obvyklém hodování vyprávěl Jim svým přátelům o úžasném jídle, kambale dle Margueryho, jež mu naservírovali během nedávné pracovní cesty do Paříže v restauraci Au Petit Marguery. Nebyl však Rectorovi schopen vysvětlit, jak a z čeho se jídlo připravuje. Restauratér se proto na místě rozhodl, že chce být první, kdo bude tento úžasný pokrm v New Yorku podávat. Nejdříve však musel získat recept, čehož mýnil dosáhnout jakýmkoli způsobem. Zavolał tedy svého syna George, který tou dobou studoval na Cornelově univerzitě, a poslal ho do Paříže s úkolem tajnou recepturu odhalit. Když George do francouzské metropole dorazil, bylo mu naprosto jasné, že nemůže jen tak zničehonic nakráčēt do Margueryho restaurace a říci si o recept, takže se v naději, že od kuchyňského personálu postup okouká, nechal zaměstnat jako umývač nádobí. Velmi brzy mu však došlo, že od kuchařů, kteří recept před podřadnými zaměstnanci bedlivě střežili, se nic nedozví, a proto se rozhodl, že se bude ucházet o místo kuchařského učně.

Více než dva roky těžké práce Georgeovi trvalo, než se dostal na natolik významnou pozici, aby mu mohl být recept na legendární Margueryho omáčku odhalen. Jakmile se ji naučil připravovat, dal v pařížské restauraci výpověď a nastoupil na první loď do New Yorku. Říká se, že v přístavu na něj již čekali jeho otec s Diamantovým Jimem a že na ně George ještě z paluby lodi volal: „Mám to, mám to!“ Ihned poté poslali mladého kuchaře do kuchyně, aby jim Margueryho pokrm připravil. Říká se, že když Diamantový Jim omáčku ochutnal, prohlásil: „Myslím, že bych se olizoval, i kdybys touhle omáčkou polil třeba hadr.“ A tak, milý čtenáři, byla vynalezena slavná ryba s omáčkou Marguery à la Diamantový Jim.

Jim Brady zemřel ve spánku v roce 1910 a teprve pak doktoři zjistili, že měl neobvykle veliký žaludek, přibližně šestkrát

větší než průměrný člověk. George Rector převzal tatínkovu restauraci, psal kuchařky a novinové sloupky o vaření. Zároveň byl také moderátorem kuchařského pořadu v rádiu jménem *Večeříme s Georgem Rectorem*. Říká se, že až do konce svého života dával svým spolustolovníkům často k dobru historku, jak dostal Margueryho omáčku do Ameriky.

Vynalezl sendvič starý karbaník?

Je to k neuvěření, ale sendvič vlastně ani není opravdové slovo, nýbrž vlastní jméno. Vesnice Sandwich, o níž první zmínky pocházejí již z roku 642, je malebné starobylé místo v Kentu. Její název vznikl spojením dvou anglosaských slov *sand* a *wic*, jež dohromady znamenají „písečná vesnice“ nebo „město na písku“. Sandwich se nyní nachází přibližně tři kilometry od pobřeží, býval však prosperujícím přístavem. Například roku 1255 byl do zdejšího přístavu přivezen první slon v zajetí, jenž byl poté jako dárek dopraven králi Jindřichovi III. Za vlády Karla II. byl Sandwich domovským přístavem námořní flotily, jíž velel sir Edward Montagu. Když v roce 1660 udělil vděčný král Montaguovi hraběcí titul, druhý jmenovaný zvažoval, který z velkých přístavů poctí svým nově nabytým titulem. Jednou z možností byl Bristol a druhou Portsmouth, ale námořní velitel se nakonec rozhodl pro Sandwich. Od toho okamžiku zněl jeho dědičný titul hrabě ze Sandwiche.

K dnešnímu dni bylo nositeli tohoto hraběcího titulu celkem jedenáct mužů, ale zdaleka nejslavnější byl čtvrtý z nich. Právě ten dal totiž západnímu světu sendvič, jenž se osvědčil jako skvělý oběd na cesty. John Montagu (1718–1792) byl stejně jako jeho pradědeček prvním lordem admirality, ale na rozdíl od něj byl úplatný a neschopný. V britském námořnictvu panoval v době, kdy mělo bojovat v americké válce za nezávislost (1775–1783), naprostý zmatek. Konečná porážka britských sil tak byla často dávana za vinu právě Sandwichovi. Není to nikterak překvapující, hrabě totiž mnohem více pečoval o svůj soukromý život, obzvláště svou oblibu v hazardu. Nicméně právě díky tomu vznikla skvělá kulinářská pověst, jež

je od té doby spojena s jeho jménem. Slavná historka vypráví, že hrabě hrál jednoho dne v roce 1762 se svými přáteli do brzkých ranních hodin karty. Sandwich byl opilý a zrovna se vezl na vítězné vlně, když mu zakručelo v žaludku. Číšníkům proto poručil, aby mu přinesli kus masa, ale předtím ať ho vloží „mezi dva krajíce chleba“. Důvod byl prostý – nechtěl si zamastit prsty a ušpinit karty, čímž by mohl soupeřům odhalit svou strategii. Vítězství pak slavil i tento typ občerstvení, jenž se velmi brzy uchytil ve velkých hernách po celé Anglii. „Sendvič“ se rychle stal součástí anglického způsobu života.

Sandwichově reputaci rovněž příliš nepomohlo členství v nechvalně známém Klubu pekelného ohně, jehož účelem bylo zsměšňovat organizovaná náboženství. Nikdo netušil, co se odehrávalo na jejich setkáních – členové se o tom s nikým nebavili –, ale říkalo se, že během nich probíhaly sexuální orgie a satanistické rituály. Na jednom z těchto setkání se Sandwich údajně pokusil urazit Samuela Foota (1720–1777), když mu řekl: „Pane, nejsem si jist, jestli zemřete na popravišti, nebo na příjici.“ Na to mu ale Foote opáčil: „To, můj pane, záleží na tom, jestli přijmu vaše zásady, nebo vaši milenkou.“ Tuto historku pak Sandwichovi nepřátelé rychle roznesli po celém Londýně.

Jak moc se můžete mýlit?

Margaret Thatcherová v říjnu 1969 oznámila: „Bude trvat ještě mnoho let, a já se toho nedožiji, než se žena stane předsedkyní britské vlády.“ V roce 1979 se ukázalo, že její politický úsudek byl velmi vzdálený pravdě, což bohužel nebylo naposled.

Když v roce 1792 Sandwich zemřel, byl nejméně oblíbeným mužem v Anglii. Dokonce i jeho přátelé navrhli, aby jeho epitaf zněl: „Jen vzácně člověk tolika funkcí dosáhne tak mála úspěchů.“ Přesto není sendvič jeho jediným dějinným odkazem. Jako první lord admirality byl totiž hrabě Sandwich jedním ze sponzorů třetí plavby kapitána Jamese Cooka (1728–1779) do Nového světa v roce 1778. Dne 14. ledna se Cook stal prvním Evropanem, který vkročil na Havajské

ostrov. Na počest svého mecenáše je původně pojmenoval Sandwichovy ostrovy. Přestože o století později se tyto ostrovy přejmenovaly, Jižní Sandwichovy ostrovy v jižním Atlantiku dodnes nesou jméno tohoto starého karbaníka, vynálezce sendviče. Je vlastně nakonec dobře, že si první hrabě ze Sandwiche zvolil právě toto město za své sídlo. Nejsm si totiž jist, zda bych si pochutnal na bristolu se sýrem a čatní nebo na portsmouthu s hovězím a rajčaty.

Zrod Margherity

Margherita je zřejmě nejslavnější neapolskou pizzou na světě. Přípravuje se tak, že těsto potřené drcenými rajčaty se posype mozarellou a bazalkou a nakonec pokape olivovým olejem. Krom toho spojuje jednu italskou královnu s nejchudším městem její země. Margherita (Markéta) Maria Theresa Giovanna Savojská, narozená v Turíně 20. listopadu 1851, byla dcerou janovského vévody Ferdinanda a jeho ženy Alžběty Saské. Vzhledem k jejímu urozenému původu nebylo tudíž žádného divu, že Markétinu budoucnost měla její rodina naplánovanou dlouho dopředu. Dne 21. dubna 1868 ji v pouhých šestnácti letech provdali za prince Umberta, dědice italského trůnu. Když pak její manžel v roce 1878 nastoupil na italský trůn jako Umberto I., druhý král teprve nedávno sjednocené země, stala se Markéta královnou. Až do roku 1871 byla Itálie roztříštěná na mnohá knížectví a království. Díky tomu, že byla nadšenou patronkou umění a otevřeně podporovala organizace jako Červený kříž, získala si nová královna respekt mladého národa.

Těšila se dokonce takové oblibě, že její jméno – Margherita Peak (italsky La Cima Margherita, což by se také dalo přeložit jako „Kopretinový vrchol“) – dodnes nese nejvyšší vrchol třetí nejvyšší hory Afriky, Mount Stanley. Její popularita se odrazila také v kulinářství. Návštěva oblíbené královny v Neapoli roku 1889 přiměla Rafaela Esposito, majitele Pizzerie di Pietro, k vytvoření speciálního pokrmu na její počest. Esposito se rozhodl připravit pizzu v barvách nové italské vlajky – zelené, bílé a červené. Pro její přípravu proto

zvolil sýr, rajčata a bazalku, a tak stvořil nejprodávanější pizu na světě, jejíž složení dodnes představuje základ i pro většinu ostatních druhů tohoto pokrmu. Svůj kulinářský výtvar, který už asi každý z nás někdy v životě ochutnal, nazval Esposito na počest své královny pizza Margherita (jinými slovy „kopretinová pizza“, ale to nezní zas tak lákavě).

Klasický vynález z Tisíce ostrovů

Souostroví s cizokrajným názvem Tisíc ostrovů (ve skutečnosti jich je 1864) leží na řece Svatého Vavřince na hranicích Spojených států a Kanady. Každý rok v červenci a srpnu, když v New Yorku začne být nesnesitelné horko a dusno, utíkají obyvatelé města většinou na tyto ostrovy, kde mnoho z nich vlastní nějakou nemovitost.

Někdy na přelomu 19. a 20. století učil George LaLonde, známý rybář z Tisíce ostrovů, jednu z předních newyorských hereček May Irwinovou (1862–1938) rybařit. Jednoho večera, poté co se vrátili z rybářské výpravy, připravila LaLondeho žena Sophia k večeři mořské plody. Irwinové obzvlášť zachutnal dresink na salát, připravený ze směsi majonézy a rajčatového kečupu, do níž byly přimíchány nadrobno nakrájené zelené olivy, kyselé okurky, cibule a natvrdo uvařená vejce. Přestože kuchařka dresink vyrobila z toho, co ji přišlo pod ruku, byla jeho chuť úchvatná.

Čerstvé suroviny se tehdy na těchto ostrovech sháněly jen velmi složitě, a proto se většina jídel připravovala ze základních potravin, jež se nacházely v každé spíži. May Irwinová poprosila Sophii o recept, který bezprostředně poté předala svému příteli Georgi C. Boldtovi (1851–1916), dalšímu z prázdninových rekreantů pobývajících na ostrovech. Boldta, majitele newyorského hotelu Waldorf, omáčka také nadchla, a tak požádal svého šéfkuchaře Oscara Tschirkyho, aby ji ještě zdokonalil a dal na hotelový jídelní lístek. Dnes je omáčka Tisíc ostrovů mezinárodně známá a lze ji zakoupit balenou ve sklenicích v supermarketech po celém světě. Ryzí kulinářský vynález ženy rybáře z Tisíce ostrovů se tak stal jednou ze základních položek našich spíží.

Vynálezci snídaňových cereálií

Pestrobarevné krabice s cereáliemi, jež má mnoho z nás při snídani postavené na stole, jsou plné cukru a čokolády a často je zdobí kreslení skřítci a usmívající se tygři. Ve skutečnosti jsou posledním pozůstatkem bizarního, dlouhotrvajícího boje, který v Americe 19. století zuřil mezi vegetariány, fanatiky zastávajícími vodoléčbu a adventisty sedmého dne.

Za tímto soupeřením stála sílící posedlost regulací tělesných funkcí. V té době jedla většina Američanů teplou snídani v anglickém stylu. Jídlo, jež obsahovalo spoustu vepřového nebo jiného masa, bylo vydatné, ale velmi chudé na vlákninu. Následkem toho trpěla většina Američanů zácpou a jinými bolestivými zažívacími obtížemi.

Jelikož jsme v 19. století, nic se nedělalo polovičatě. Prvním mluvčím revoluce ve zdravém stravování byl reverend Sylvester Graham (1794–1851), vegetarián bez jakéhokoli lékařského vzdělání přesvědčený o tom, že odpovědí na výše zmíněné problémy je celozrnná mouka. Na základě jeho kázání tak vznikly dodnes populární grahamový chléb a grahamové krekry, jež u spotřebitelů sklidily velký úspěch. Na nějakou dobu se ocitly v kurzu vegetariánství a abstinence. Maso bylo označeno za nezdravou potravinu, neřku-li za spouštěč živočišných tužeb. Kávu a čaj prohlásili za jedy. Netrvalo dlouho a stoupenci Sylvestra Grahama začali prohlašovat, že po „zdravých“ potravinových náhražkách založených na vláknině a obilovinách pátrají ve jménu obecného blaha. Někteří z nich si však také jistě uvědomovali, že se na tom dá velice slušně vydělat.

V roce 1858 převzal dr. James Caleb Jackson (1811–1895) neúspěšné vodoléčebné lázně ve státě New York a přejmenoval je na „Náš domácí hygienický ústav“. Pacienti zde byli podrobováni tvrdému režimu a nepříjemným procedurám a dostávali stravu založenou na rozličných obilovinách, která se velice podobala tomu, čím se krmila hospodářská zvířata. V roce 1863 vynalezl Jackson první snídaňové cereálie, jež pojmenoval Granula. V žádném případě však nešlo o rychlé občerstvení – cereálie se přes noc musely namočit do mléka, aby mohl strávník ráno kousky tvrdé jako kámen vůbec pozřít.

Přesto se Granula stala velmi populární a Jackson na ní vydělal desetkrát víc, než co do jejího vývoje investoval.

Přibližně v té samé době založili adventisté sedmého dne ve městě Battle Creek v Michiganu sanatorium, kde se nejnovější metodu zdravého stravování pokusili zavést do praxe. Uchytila se však až tehdy, když se vedoucím lékařem stal John Harvey Kellogg (1852–1943). Doktora Kellogga na tuto pozici pečlivě vybrali samotní adventisté, kteří předtím bedlivě dohlíželi na každou fázi jeho lékařského i duchovního vzdělání. Na základě svých zkušeností z internátní školy, kde si nemohl vařit a jeho jídelníček se omezoval na vegetariánskou stravu předepsanou jeho náboženstvím, si hladový mladý muž uvědomoval potřebu hotových snídaňových cereálií, jež by člověk nemusel předem připravovat. Roku 1880 přišel Kellogg se směsí pšenice, ovsu a kukuřice, z níž upekl malé sušenky, které troufale pojmenoval Granola. V zemi, kde bylo snadné uspět přes noc, se jeho sušenky setkaly s obrovským úspěchem.

„Protože se zde prodává již přes padesát zahraničních modelů aut, je velmi nepravděpodobné, že si japonský automobilový průmysl z amerického trhu ukrojí velký kus.“

Business Week USA, 2. srpna 1968

O několik let později, v roce 1893, vymyslel právník z Denveru Henry D. Perky (1843–1906) zcela jiný výrobek, jenž mu měl pomoci zbavit se trávicích problémů. Pojmenoval jej „Drcená pšenice“. Pšenice se nejdříve nechala vařit v páře, dokud nezměkla, a následně procházela systémem drážkovaných válečků, čímž se z pšeničné hmoty vytvořila vlákna. Ta byla posléze slisována dohromady a rozřezána na jednotlivé kousky, jež sám Perky nazýval „mé celozrnné polštářky“. Tento výrobní postup se však bohužel neosvědčil, vlhká pšenice se totiž brzy kazila. Nedlouho poté přišel za zklamáním vynálezce doktor Kellogg s nabídkou 100 000 dolarů za patenty, jež mu na výrobu jeho cereálií udělily americké úřady. Svou nabídku však v rozhořčení nad neúměrnými

požadavky Henryho Perkyho záhy stáhl. Doktor Kellogg svého rozhodnutí později velmi litoval, zejména proto, že během společného rozhovoru Perkymu vyzradil tajemství pomalého sušení svých vlastních výrobků, což jim zaručovalo dlouhou trvanlivost. Vybaven touto informací Perky provedl drobné změny na svých strojích a začal své cereální polštářky sušit. Pak už mohl jen nečinně přihlížet tomu, jak se mu do klína kutálejí peníze a jak se z něj stává nesmírně bohatý muž.

Kellogg Perkymu samozřejmě záviděl a po dlouhém experimentování vynalezl postup spočívající v tom, že pšenici nejdříve uvařil, poté z ní vylisoval lupínky, a ty nakonec usušil. Brzy se ukázalo, že lupínky „Granose Flakes“, jak je pojmenoval, se stanou významným obchodním artiklem. Ne však pro našeho dobrého doktora. Kellogg totiž nebyl příliš obchodně nadaný a zajímal se téměř výhradně o své sanatorium. Jedinými konzumenty jeho výrobků tak po nějakou dobu byli pouze jeho pacienti.

Člověkem, jenž měl největší podíl na tom, že se snídaně cereálie dostaly rychle na pulty amerických obchodů, byl Charles William Post (1854–1914). Do podnikání s cereáliemi se vrhl po řadě podnikatelských neúspěchů, následkem kterých dokonce zkolaboval. Díky tomu se roku 1891 dostal do Kelloggova sanatoria, kde se mu sice nedostalo příliš účinné léčby, ale během svého pobytu si uvědomil, že obchodování se zdravými potravinami, a obzvláště náhražkami kávy, představovalo potenciální zlatý důl. Již jen samotná představa bohatství jej musela jistě alespoň trochu vzpružit. Poté, co sanatorium opustil, si v Battle Creek založil svůj vlastní zdravotní ústav a během následujících čtyř let vyvinul z pšenice a melasy bezkofeinový nápoj zvaný Postum. Ch. W. Post následně využil svých zkušeností s prodejem a rozjel obrovskou reklamní kampaň, díky níž se jeho výrobek setkal s velkým úspěchem.

Post tvrdil, že na světě existuje nesčetně fyzických a mravních chorob (mezi něž počítal dokonce i rozvod a kriminalitu mládeže), jež způsobuje káva. Všech se ovšem, dle jeho

slov, bylo možné zbavit díky produktu Postum, nápoji, díky němuž měla být „krev ještě rudější“. O dva roky později uvedl Post na trh ještě větší trhák. Jako obilný nápoj byl sice výrobek jménem Grape Nuts propadák, ale jakmile se začal prodávat jako snídaňové cereálie, stal se záhy bestsellerem. (Pokrm byl slazen maltózou, kterou Post nazýval hroznovým cukrem a o níž se domníval, že má ořechovou chuť. Odtud plyne název produktu.) Okolo roku 1902 již Post vydělával více než milion dolarů ročně, což je i v dnešní době velký obnos, tehdy to však bylo ohromné jmění.

Mladší bratr J. H. Kellogga, Will Keith (1860–1951), jenž pomáhal s řízením sanatoria, vylepšil nápad s „Granose Flakes“, a to tak, že lupínky vyrobil z kukuřice. Nakonec se však bratři Kelloggové nepohodli a v roce 1906 založil mladší z nich, W. K. (jehož podpis lze dodnes nalézt na každé krabici s cereáliemi jako ochrannou známku společnosti), obrovské impérium vyrábějící snídaňové cereálie. Původní název této firmy zněl Battle Creek Toasted Corn Flake Company, nicméně od roku 1922, kdy byl již výrobek, na němž Will založil svůj úspěch, nejslavnější snídaňovou cereálií na světě, nese společnost jméno Kellogg Company. Zhruba ve stejné době, kdy se Will Keith Kellogg rozhodl prorazit se svým produktem, se na trh s cereáliemi snažily proniknout stovky dalších potenciálních podnikatelů a výrobců, přičemž mnoho z nich přesídlilo přímo do Battle Creek, aby zde založili své firmy. Brzy v tomto malém městě sídlilo již třicet různých společností vyrábějících cereálie, většina z nich však pochybné pověsti. Američané si tak mohli vybrat z nepřeberného množství různých druhů cereálních výrobků, z nichž každý sliboval vyléčit všechny jejich neduhy.

Ale navzdory tomu, že byly původně vynalezeny pro potřeby hnutí za zdravou výživu, nemají snídaňové cereálie žádnou zvláštní výživnou hodnotu vyjma té, kterou disponuje samotná obilnina, z níž jsou vyrobeny. Proto se dnes také do mnoha z nich uměle přidávají vitamíny. Hlavním zdrojem živin je ve skutečnosti mléko, jímž cereálie zaléváme.

Křupavá odpověď na stížnost

Dne 24. srpna 1853 pracoval George Crum (narozen jako George Speck, 1822–1914) jako šéfkuchař v restauraci Moon's Lake House ve městě Saratoga Springs ve státě New York, když se k němu donesla stížnost jednoho z hostů, že jím objednané hranolky jsou příliš silné a ne takové, „jaké by měly být“. Cruma poznámka naštvála natolik, že se rozhodl pro záměrně přehnanou reakci. Proto brambory nakrájel na co nejtenčí plátky a poté je usmažil v rozpáleném oleji. Ke Crumovu obrovskému překvapení byl však zákazník jeho kulinářským výtvorem nadšen. Bramborové chipsy ze Saratogy si hosté natolik oblíbili, že si Crum s pomocí peněz, jež na svém vynálezu vydělal, mohl brzy otevřít svou vlastní restauraci.

Který císař vymyslel můj salát?

Při vyslovení jména tohoto salátu nám před očima jistě vystane představa starého mrzutého římského císaře oděného v tóze, jak se láduje obědem předtím, než pro pobavení obyvatel antického Říma předhodí lvům jednoho či dva křesťany. Ukázalo se však, že salát Caesar byl vynalezen před méně než sto lety, a to v zemi, kterou by nikdo nečekal – v Mexiku.

Caesar Cardini (1896–1956) se narodil v Itálii a na začátku první světové války emigroval se svými třemi bratry do Ameriky. Mezi lety 1920 a 1933 však ve Spojených státech panovala prohibice, známá také jako „ušlechtilý experiment“, která zakazovala prodej, výrobu, a dokonce i převoz jakéhokoliv alkoholu. Jejím cílem bylo pozvednout morálku a zlepšit chování Američanů, ve skutečnosti však vedla pouze k obrovskému vzestupu organizovaného zločinu. Když si Caesar a jeho bratr Alex uvědomili, co všechno jsou lidé ochotni podstoupit, aby si mohli dát jednu nebo dvě skleničky, rozhodli se nastalé situace využít a vydělat na ní nějaké peníze. V roce 1924 se proto z Los Angeles přestěhovali kousek za mexickou hranici, aby si v Tijuane, jež byla v té době místem, kam se z jižní Kalifornie jezdilo na víkendové párty, otevřeli restauraci.

Cardiniové ve svém podniku nabízeli silný alkohol a chutné italské jídlo, což se ukázalo jako velmi úspěšná kombinace.

Na oslavy Dne nezávislosti roku 1924 byla dle slov Caesarovy dcery Rosy restaurace tak zaplněná, že jejímu otci brzy došly suroviny, a neměl tak co podávat svým opilým hostům. Nastalý problém však vyřešil tím, že prakticky ze všech ingrediencí, které mu v kuchyni zbyly, a že jich nebylo moc, připravil salát. Ten se skládal ze salátových listů, krutonů, parmezánu, vajec, olivového oleje, citronové šťávy, černého pepře a worcesterové omáčky. Caesar se nadto rozhodl svůj pokrm zamíchat před očima svých hostů, čímž možná zamýšlel vynahradit jeho jednoduchost. Když pak se svým kulinářským vystoupením skončil, každý lísteček salátu byl pokrytý silnou vrstvou dresinku.

Říká se, že salát natolik zachutnal skupince hollywoodských filmových hvězd, jež do Mexika přiletěly na víkend, že jej Alex na jejich počest pojmenoval „salát letců“. Pravdu o původu kulinářského vynálezu se bratři Cardinioví dovolili přiznat až poté, co se jejich restaurace v přízemí tijuanského hotelu Commercial stala zavedenou. Právě tehdy dostal také pokrm jméno „salát Caesar“. Tehdejší americké celebrity si ho oblíbily natolik, že jej vyžadovaly i při svých cestách po celém světě. Caesar Cardini díky své improvizaci při přípravě salátového dresinku zbohatl a v roce 1948 úspěšně zažádal o udělení ochranné známky. Společnost Cardini's je dodnes jedním z nejoblíbenějších výrobců stále početnější řady olejů a dresinků.

Jak moc se můžete mýlit?

Když se časopis *Newsweek* pokusil předpovědět, jaké turistické destinace budou populární ve druhé polovině 60. let 20. století, napsali: „Pro turisty, kteří chtějí utéct od všech problémů, budou ve Vietnamu safari parky.“

Proč je kyjevské kuře kyjevské?

Asi neznámější recept na kuře na celém světě, který dnes známe pod názvem kyjevské kuře, byl původně italský pokrm jménem *pollo sorpresa* neboli „kuřecí překvapení“. Oním „překvapením“ je roztavené česnekové máslo, které

vystříkne z kuřecího prsa obaleného ve strouhance, jakmile do něj zapíchnete vidličku. Francouzská verze tohoto receptu – uvědomíme-li si, že smysl překvapení spočívá v tom, že jej předem nečekáte – se jmenuje *suprême de volaille*, tedy „nejlepší kuře“ (přestože tento název může odkazovat též ke kuřecímu prsu s bohatou smetanovou omáčkou). Byli to právě Francouzi, respektive Napoleon Bonaparte (1769–1821), kteří tento pokrm proslavili po světě. Vojevůdce slavně poznamenal, že „armáda pochoduje na svém žaludku“, a jednou rovněž nabídl odměnu ve výši 12 000 franků každému, komu se podaří vymyslet způsob konzervování potravin, díky němuž by Napoleonovy jednotky mohly bez zastavení postupovat dál. Po přibližně čtrnácti letech experimentování si odměnu nakonec odnesl Nicolás Appert (1749–1841), jenž v lednu 1810 představil techniku uchovávání potravin v hermeticky uzavřených lahvích.

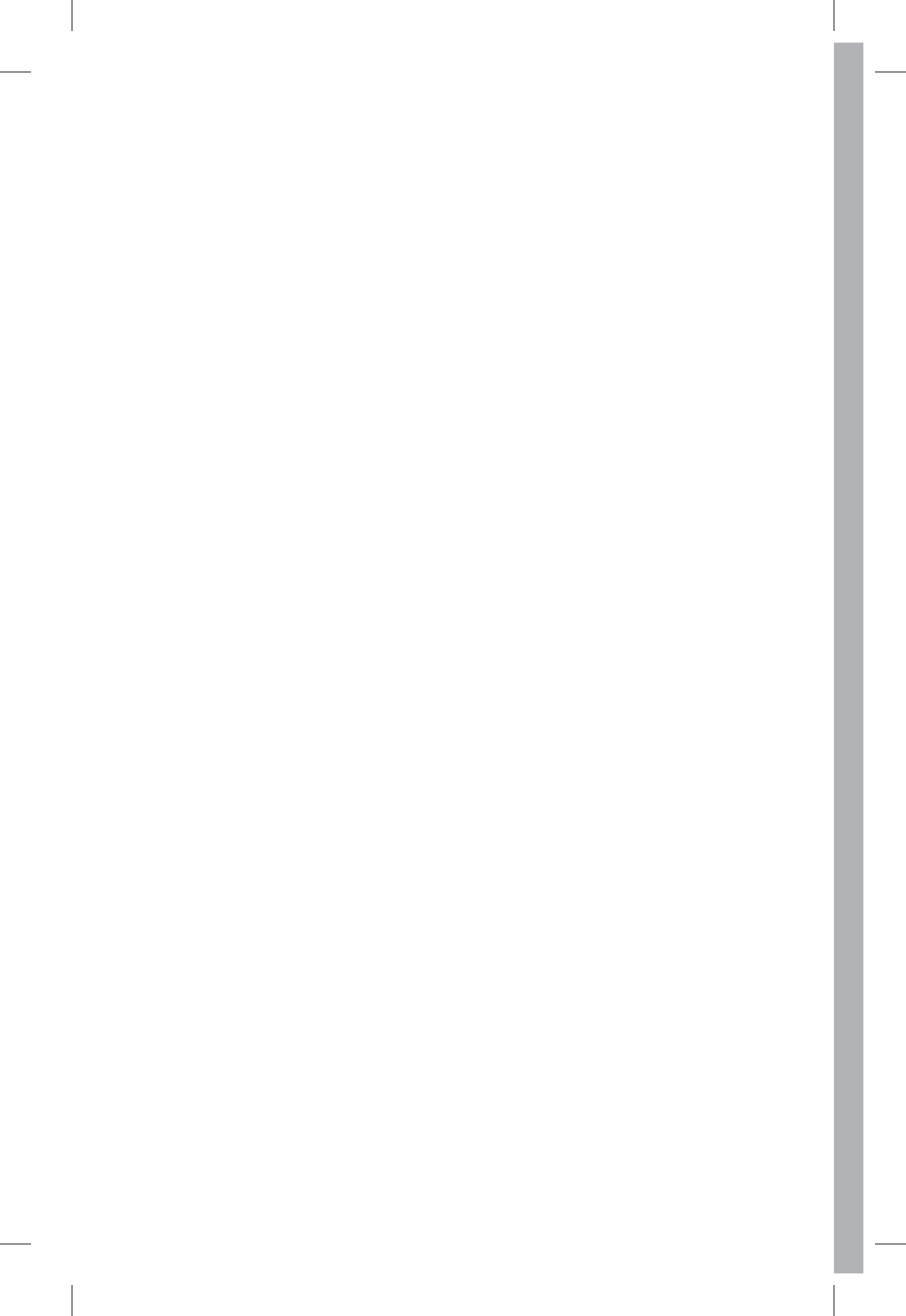
Říká se, že jedním z prvních jídel, které se Appertovi podařilo tímto způsobem zakonzervovat, bylo právě jím připravené kuře supreme. Díky nově vyvinuté metodě uchovávání potravin se tento pokrm rožšířil po celé Evropě dosud nevídanou rychlostí. Ve stejném roce vydal Appert knihu *L'Art de Conserver les Substances Animales et Vegetales (Umění konzervace živočišných a rostlinných látek)*, jež se stala vůbec první knihou o moderních metodách zavařování. Během následujících deseti let se postupně vyvinulo konzervování potravin v plechovkách, založené právě na Appertově metodě, díky čemuž si francouzský vynálezce vysloužil přezdívku „otec konzervace“. Jeho metodě sterilizace se dodnes říká „apertizace“.

Jak se však později stalo z kuřete supreme kuře kyjevské? Podle ruského historika jídla Viljama Pochlebkina* byla ruská verze tohoto receptu vynalezena v Moskevském obchodním klubu na začátku 20. století. Byla to doba, kdy bolševické Rusko odmítalo vše zahraniční a tolerovalo pouze ruská

* Jeho příjmení je odvozeno od ruského slova *pochlebka*, označující zapraženou polévku s kousky chleba, jež si během Bolševické revoluce roku 1917 zvolil jeho otec revolucionář.

jména. Mazaný šéfkuchař tohoto klubu tudíž kuře supreme přejmenoval na kyjevské kuře, a i díky tomu se tento pokrm stal nesmírně oblíbeným. V průběhu 20. století utíkalo také před perzekucí ve své mateřské zemi na západ obrovské množství Rusů. Mnozí z nich zakotvili v Americe, kde restaurace – zvláště ty na východním pobřeží – začaly kuře supreme nazývat kyjevským kuřetem. Jejich záměrem bylo totiž nalákat nové zákazníky z řad ruské emigrace, kteří tento pokrm znali ze své rodné země. V meziválečné době a během druhé světové války se pak nový název začal postupně používat i v Evropě. Roku 1976 se kyjevské kuře stalo vůbec prvním hotovým jídlem vyráběným a prodávaným společností Marks & Spencer. Šlo o další krok v revoluci ve stravování – kuchyně a jídelny našich obydlí postupně dobylo rychlé občerstvení.

A nakonec mi dovolte malou ironickou poznámku. Přestože Nicolás Appert úspěšně vynalezl způsob, jenž přímo vedl k masové produkci plechovek, trvalo dalších téměř padesát let, než jiného vynálezce napadlo vyrobit otvírák na konzervy. To už stojí za chvíli přemýšlení (viz kapitola „Plechovka“).



*POPULÁRNÍ
KULTURA*

Obruč hula hoop

Nejstarší záznam o lidech používajících obruče, v tomto případě vyrobené z liány, pochází z 5. století př. n. l. a je připisován antickým Řekům, již byli známí tím, že je využívali k zábavě i cvičení. Od té doby s nimi děti i dospělí různého věku točí, kutálejí je, házejí si s nimi a chytají je a kdo ví, co ještě.

Jak jsme již zmínili, když anglický mořeplavec a objevitel James Cook doplul v lednu roku 1778 k Havajským ostrovům, pojmenoval je Sandwichovy ostrovy. Učinil tak na počest Johna Montagua, čtvrtého hraběte ze Sandwiche a zároveň nemravného a neschopného starého karbaníka, který vynalezl můj dnešní oběd. Podle všeobecného mínění je to také právě Sandwich, kdo byl zodpovědný za britskou porážku v americké válce za nezávislost. Trval totiž na setrvání většiny lodí mocného Královského námořnictva v evropských vodách, kde měly dávat pozor na Francouze, místo aby je poslal válčit do zámořských kolonií. Ale to už odbočuji. Na své třetí plavbě po Pacifiku zakotvil Cook u Havajských ostrovů a dopádl se svou posádkou na pobřeží, aby tam získal čerstvé zásoby. Právě tehdy si kromě jiného povšiml starobylého tradičního tance místních domorodců s názvem „*hula kahiko*“, jež si Polynésané obývající Havaj předávali z generace na generaci. Pro Cooka šlo o vůbec poslední cestu, jelikož jej při další návštěvě ostrovů o rok později ti samí, kdysi přátelští Havajané zabili.

Ohledně tradičního tance obyvatel Tichomoří se po celá desetiletí nic zvláštního nedělo. Až roku 1865 začali Paul Iria a Ken Vezina vyrábět plastové obruče, ale nezaznamenali s nimi příliš velký komerční úspěch. V roce 1957 se ovšem americký výrobce hraček Arthur „Spud“ Melin vrátil z dovolené v Austrálii a svému obchodnímu partnerovi Richardu Knerrovi vyprávěl, že tam narazil na lidi cvičící s umělohmotnými obručemi. Oba podnikatelé nechali proto záhy vyrobit pár levných prototypů, a ty rozdali dětem v okolí, aby zjistili, co s nimi budou dělat. V červnu následujícího

roku – po ohromné reklamní kampani, kterou financovali zejména ze zisků létajících talířů frisbee (ty uvedli obchodníci na trh předcházející rok poté, co na pláži sledovali lidi, jak si hází s plastovými piknikovými talíři) – byla obruč připravená k distribuci.

Jak moc se můžete mýlit?

Stanu Smithovi (nar. 1946) odmítli svěřit úlohu podavače míčků v zápase Davisova poháru, protože působil nešikovně a po kurtu se pohyboval příliš neohrabaně. Smith se však nenechal odradit a jako dospělý si nakonec zahrál ve třech grandslamových finále, dvě z nich proměnil ve vítězství. Během své třináctileté kariéry vyhrál celkem 87 tenisových turnajů. Na svém kontě má rovněž osm titulů v Davisově poháru.

Zřejmě nikdy v historii výroby nezaznamenal žádný produkt tak rychlý úspěch jako obruč hula hoop (možná až iPod o padesát let později), jíž se pouze v Americe během prvních čtyř měsíců prodalo více než 25 milionů kusů. Jedna obruč tehdy zákazníkovi přišla na 1,98 dolaru. Ameriku postihla nová mánie a lze se pouze dohadovat, co by to udělalo s britským trhem, kdyby se o téměř dvě století dříve podařilo kapitánu Jamesi Cookovi vyváznout z Havajských ostrovů se zdravou kůží a přivést domů zprávy o tanci s obručí.

Hudební producent, který se mohl ufackovat k smrti

Kdyby tady šlo jen o pohádky, tou nejzajímavější by byl bezesporu příběh o čtyřech neuhlazených mladících z poválečného Liverpoolu, kteří začínali jen s několika akordy a omšelými kytarami ze třetí ruky, ale nakonec se stali největší a nejlivnější popovou kapelou všech dob.

V červenci 1957 se tehdy patnáctiletý Paul McCartney setkal na letní slavnosti na předměstí Liverpoolu s šestnáctiletým Johnem Lennonem. Oba byli zapálení do hry na kytaru,

a tak se rychle skamarádili a začali spolu hrát. Nedlouho po seznámení založili svou vlastní kapelu, do níž McCartney v lednu 1958 přizval kamaráda ze školy George Harrisona. Hudební skupina, již tvořili ještě kytarista Stu Sutcliffe a bubeník Pete Best, začala brzy vystupovat v hospodách a klubech po celém městě. Mezi srpnem 1960 a prosincem 1962 dokonce pravidelně vystupovali v jednom hamburském klubu (jednalo se o několik tříměsíčních angažmá).

Přestože byli sebejistí a sebevědomí, neměli mladíci ani ponětí, jak proniknout k lidem z londýnského hudebního průmyslu, natož jak si zajistit nahrávací smlouvu. Tak tomu bylo až do chvíle, kdy si majitel liverpoolského obchodu s gramofonovými deskami Brian Epstein, jemuž v té době nebylo ještě ani třicet let, povšiml jména této kapely na plakátech po celém městě a v místním hudebním časopise si o mladých muzikantech přečetl článek. Avšak teprve když Beatles nahráli svou první demo nahrávku „My Bonnie“, po níž se sháněl jeden ze zákazníků obchodu s deskami, zavedla Epsteinova zvědavost až do dnes již legendárního liverpoolského klubu Cavern, kde 3. listopadu 1961 vystoupila kapela v rámci poledního představení.

Brian Epstein zaregistroval rostoucí popularitu Beatles a chtěl k úspěchu kapely přispět svým dílem. Domníval se, že kontakty, které měl v Londýně u dodavatelů gramofonových desek, by mohly Beatles dopomoci k úspěchu. Uvědomovali si to i samotní členové skupiny, kteří mu nadto udělali velkou radost tím, že ho poznali – všichni u něj totiž pravidelně nakupovali desky. Netrvalo dlouho a obě strany se dohodly, že se Brian Epstein stane manažerem Beatles. Přestože oficiální smlouva byla podepsána až 24. ledna 1962, dal se Epstein ihned do práce a kapele zařídil studio, aby natočila několik demo nahrávek. Ty pak byly urychleně poslány do Londýna producentům společností EMI, Decca Records, Columbia, Pye a Philips.

Šťěstí jim přálo. Jen o několik týdnů dřív viděl totiž vystoupení Beatles v klubu Cavern Mike Smith, mladý asistent manažera v Decca Records. Reakce publika na něj udělala velký

dojem, dokonce větší než samotná hudba. Epsteina požádali, aby kapelu dopravil do londýnského studia společnosti Decca, kde se 1. ledna 1962 předvedla hudebnímu producentovi a Smithovu šéfovi Dicku Roweovi. Na Silvestra se tedy Beatles natlačili na zadní sedačky malé dodávky a vydali se na cestu, ze které se nakonec stala desetihodinová odysea sněhem a vichřicí. Do Londýna dorazili v 10 hodin večer, tedy v době, kdy silvestrovské oslavy v britském hlavním městě nabíraly na obrátkách.

Nelze se divit tomu, že se tito čtyři mladíci s nadšením vrhli do víru oslav a že se následujícího dne na schůzce, jež začínala v 11 hodin dopoledne, necítily příliš dobře. Rovněž Mike Smith dorazil na schůzku pozdě a s kocovinou a neváhal ihned skupině oznámit, že jejich vlastní vybavení je nevyhovující a že budou muset použít zesilovače, které jsou ve studiu. To znamenalo, že členové kapely bývali do Londýna mohli klidně vyrazit vlakem a nemuseli se deset hodin tísnit v dodávce. Vystoupení mělo trvat hodinu a Epstein pro jeho účely vybral celkem patnáct skladeb, jež skupina běžně hrála na koncertech. Pouze tři ze zvolených písní však byly původními skladbami Lennona a McCartneyho. V neznámém prostředí navíc všechny přepadla nervozita a bubeník Pete Best údajně u všech písniček bubnoval stejný rytmus. John Lennon, jenž měl být hlavním zpěvákem, přenechal většinu pěveckých povinností Paulu McCartneymu a tři písničky odzpíval dokonce i kytarista George, zatímco John se omezil výhradně na doprovodné vokály.

Přesto byli ale všichni s vystoupením spokojeni a odcházeli přesvědčení, že smlouvu mají v kapse. Poté, co vše oslavili v restauraci na severu Londýna, se členové Beatles nasoukali zpátky do dodávky a vydali se domů čekat na konečné rozhodnutí společnosti. Když se však tři týdny nikdo neozýval, zatelefonoval Brian Epstein, jistý si tím, že dostane kladnou odpověď, Dicku Roweovi do Decca Records. Producent mu však jen suše oznámil, že kytarovým skupinám odzvonilo. Epsteina to školovalo. Rowe pokračoval: „Beatles nemají v showbiznysu žádnou budoucnost. Máte tam na severu

celkem slušnou obživu s prodejem nahrávek. Raději se k ní vraťte.“ Epstein se mezitím stačil vzpamatovat a odpověděl: „Vy jste se snad zbláznil! Jednou budou ti kluci slavnější než Elvis!“

Necelé dva měsíce poté měli již Brian Epstein s Beatles podepsanou nahrávací smlouvu s Parlophone, dceřinou společností EMI, a na konci roku 1963 byli nejprodávanější skupinou v dějinách britské hudby. Za svou krátkou, desetiletou kariéru prodali Beatles na celém světě stovky milionů desek a stali se vskutku „slavnějšími než Elvis“. Dick Rowe se naopak do dějin showbyznysu zapsal jako „ten, kdo odmítl Beatles“. Do konce svého života však tuto verzi událostí popíral. Producent totiž tvrdil, že na Nový rok 1962 měl domluvenou schůzku ještě s další skupinou jménem Brian Poole and the Tremeloes, jež v té době rovněž usilovala o nahrávací smlouvu. Rowe údajně Smithovi řekl: „Obě skupiny se mi zamlouvají, rozhodnout budeš muset ty.“ Dle jeho slov si Smith vybral skupinu Brian Poole and the Tremeloes, protože její členové „pocházejí z Londýna, a to usnadní spolupráci.“

I přes počáteční zklamání, které Beatles zažili, mezi nimi a Rowem nepanovalo žádné nepřátelství. Krátce poté, co se z Beatles staly hvězdy, narazil producent Decca Records v jednom televizním studiu na George Harrisona. Místo aby se Harrison choval jízlivě, dal mu tip na novou vycházející skupinu jménem Rolling Stones. Rowe s ní bez váhání podepsal nahrávací smlouvu. Naproti tomu když Johnu Lennovi kdosi položil otázku, jestli si myslí, že by si „ten člověk z Deccy měl nejraději nafackovat“, člen Beatles odpověděl: „Jo, nejlépe, kdyby se ufackoval k smrti.“ Přesto to byl právě Lennon, který společně s McCartneym napsal pro Rolling Stones, novou akvizici Decca Records, první hit. Šlo o píseň „I Wanna Be Your Man“, jež v listopadu 1963 obsadila v britském hudebním žebříčku 12. místo.

Je však nutno říci, že úsudek Dicka Rowea byl většinou spolehlivý. Mezi interprety, se kterými jménem Decca Records podepsal nahrávací smlouvy, patřili totiž mimo jiné Moody Blues, Tom Jones, Small Faces, Animals, Zombies či

Van Morrison. Rovněž stojí za to podotknout, že Tremeloes také dosáhli slušného úspěchu, když se s remakem písně „Candy Man“ Roye Orbisona v roce 1964 vyšvihli až na druhé místo v hudebním žebříčku. O několik let později se Rowea zastal producent Beatles George Martin. Poslechl si nahrávku novoročního vystoupení Beatles ve studiu společnosti Decca a prohlásil, že ani on by tehdy smlouvu Beatles nenabídl.

„Představa, že automobily v dálkové přepravě cestujících nahradí železniční dopravu, je zcela lichá.“

Zpráva z Kongresu americké železnice, rok 1913

To je příšerný námět na knihu

Je pravdou, že téměř každá úspěšná kniha, již jste kdy četli, byla několikrát odmítnuta nakladateli (samozřejmě pokud ji nenapsal již zavedený autor, jenž má své stále čtenáře), kteří promarněné příležitosti zpětně litují. Z toho jasně vyplývá, že na toto téma existuje tolik materiálu, že by z něj šlo vytvořit samostatnou knihu. Zde se nicméně omezíme jen na ty nejslavnější knihy, k nimž se pojí zajímavé historky.

George Orwell – *Farma zvířat*

Knihu, jež se záhy stala uznávanou moderní klasikou, odmítli různí vydavatelé celkem čtyřikrát, než ji nakonec roku 1945 vydalo nakladatelství Secker and Warburg. Přestože byl George Orwell (1903–1950) v té době již uznávaný a oblíbený autor, trvalo osmnáct měsíců, než se mu podařilo najít nakladatele, jenž by o vydání *Farmy zvířat* stál. Problém představoval v první řadě obsah, jenž byl cynicky antikomunistický, a tedy, v té době, protiruský. Hlavní postavu příběhu nadto vyobrazil jako tlusté sípající prase, nebylo tehdy pochyb, že jejím předobrazem byl sám Stalin.

Během druhé světové války, v níž bylo Rusko významným spojencem Británie a Spojených států v boji proti nacismu, neměl nikdo moc velký zájem o to být s *Farmou zvířat*

spojován. Antisovětská literatura byla něco, čemu bylo nutno se za každou cenu vyhnout, a dokonce i Orwellův obvyklý vydavatel, levicově smýšlející Victor Gollancz, knihu odmítl. Dalšími v pořadí byla vydavatelství Faber & Faber a Nicholson & Watson, ale ani ta nechtěla mít s *Farmou zvířat* co do činění. Vydavatel Jonathan Cape sice první verzi novely přijal, ale od jejího vydání jej nakonec odradil vedoucí ruské sekce na britském ministerstvu pro informace Peter Smollett. Později se ale zjistilo, že Smollett byl sovětským špiónem.

Cape svou nabídku stáhl a Orwellovi vysvětlil: „Kdyby byla ta bajka namířena na diktátory a diktátorské režimy obecně, nebyl by problém knihu vydat. Nyní však vidím, že zcela jasně sleduje vývoj Sovětů a jejich dvou diktátorů (Lenina a Stalina), takže se může vztahovat výhradně na Rusko, a ne na jiné diktátorské režimy. Navíc vládnoucí kastou jsou v ní prasata. Domnívám se, že taková volba vyobrazení vládnoucí kasty nepochybně urazí mnoho lidí, zvláště pak někoho, kdo je jen trochu háklivý a popudlivý, což Rusové bezesporu jsou.“

Orwell si v jednom ze svých Londýnských dopisů v *Partisan Review* ze 17. dubna 1944 stěžuje, že „je teď takřka nemožné otisknout jakýkoli otevřeně antiruský text. Antiruské knihy sice existují, ale vydávají je převážně katolická nakladatelství, jejichž úhel pohledu je buď náboženský, či přímo reakcionářský.“

Ač bylo v době prvního vydání *Farmy zvířat* již po válce, čelil její vydavatel Fredric Warburg nátlaku svých zaměstnanců, a dokonce i vlastní manželky, jež uvedení Orwellovy novely na trh považovala za projev nevděku vůči Rusku a jeho „slavné Rudé armádě“. Warburg nicméně trval na svém a knihu, již se nakonec prodalo přes dvacet milionů výtisků a která na žebříčku nejlepších románů 20. století podle Modern Library obsadila 31. místo, vydal.

Typickým příkladem života imitujícího umění byla reakce obrovského internetového obchodu Amazon na to, když se 17. července 2009 objevily pochybnosti o vlastnictví práv na díla *Farma zvířat* a *1984* pro čtečky Kindle. Amazon se

totiž zachoval přesně jako Velký bratr – všechny kopie ze zařízení na dálku smazal a zákazníkům vrátil peníze. Tento čin způsobil mezinárodní pozdvižení. Tiskový mluvčí Amazonu Drew Hardener byl nakonec nucen veřejně oznámit, že společnost mění své systémy, takže v budoucnu nebude v takových případech ze zařízení svých zákazníků odstraňovat žádné knihy.

Robert Pirsig – *Zen a umění údržby motocyklu*

Jednou jsem četl o generálním řediteli jisté mezinárodní vydavatelské společnosti, jenž v jednom svém projevu na konferenci nakladatelů ve Spojených státech přiznal, že nemá ponětí, jak z tolika knih, které lidé do jejich nakladatelství posílají, vybrat potenciální bestseller. A pak dodal, že pochybuje, že to vůbec někdo ví. Do jisté míry je jeho výrok pravdivý. Nelze předem odhadnout, co se bude lidem, kteří knihy kupují, líbit. Nebo jaké ze stovek titulů, jež jim denně přicházejí, si důležití literární kritici vyberou k přečtení a zrecenzování. Rovněž se nedá odhadnout, o jakých knihách budou chtít oblíbené televizní pořady mluvit s jejich autorem, či kteří spisovatelé budou pozváni do rádia, aby tam promluvili o své práci. A samozřejmě neexistuje žádný způsob, jak zjistit, jestli se všechny tyto důležité faktory mohou najednou protnout šest měsíců poté, co autor odevzdá nakladateli svůj rukopis. Pokud se tedy dotýčný vůbec dostane tak daleko.

Téměř každého úspěšného spisovatele předtím, než se vůbec začalo o vydání jeho díla uvažovat, někdo někde odmítl. A dokonce i tehdy byli posuzováni v kontextu své předchozí knihy, pokud tedy nějaká taková existovala. A právě z toho důvodu stojí za to zmínit prvotinu Roberta M. Pirsiga *Zen a umění údržby motocyklu*. Pirsigovi (1928–2017), univerzitnímu profesorovi, jenž se nervově zhroutil a nějaký čas pobyl v psychiatrické léčebně, bylo čtyřicet šest let, když roku 1974 vydal *Zen a umění údržby motocyklu*. Jelikož *Zen* byl předtím americkými vydavateli odmítnut celkem 121krát, autor za neutuchající snahu o vydání svého díla zaslouží velké uznání. Pirsigova kniha se zapsala do Guinnessovy knihy

rekordů jako bestseller, který byl před svým vydáním nejvícekrát odmítnut. Nejedná se zřejmě o světový rekord, na nějž by byl Pirsig zrovna hrdý, ale zcela jistě jej těšilo pět milionů výtisků, které společně s William Morrow & Co., jediným vydavatelstvím, s nímž se na vydání svého rukopisu dohodl, prodali. Jaký to krásný příklad pro začínající autory!

Jak moc se můžete mýlit?

Časopis *Variety* považoval rock'n'roll za fenomén poloviny padesátých let. Na počátku roku 1955 se v něm objevilo: „Do června to pomine.“

Stephen King – *Carrie*

Když začal v té době neznámý spisovatel Stephen King (nar. 1947) pracovat na své čtvrté knize, živil se ještě jako středoškolský učitel angličtiny. Bydlel v obytném přívěsu s odpojeným telefonem a psát mohl pouze na psacím stroji z druhé ruky, který patřil jeho ženě. Poté, co byly jeho tři předešlé knihy opakovaně odmítnuty, začínal pomalu, ale jistě ztrácet naději. Jednou dokonce vzal všechny stránky svého rukopisu a vyhodil je do koše. Když si stránek jeho románu mezi odpadky všimla Kingova manželka Tabitha, vyndala je, položila před něj a pobídla ho, aby v psaní pokračoval. King na to později vzpomínal: „Pokračoval jsem, protože jsem byl na mizině a nic lepšího mě nenapadlo. Sám jsem si myslel, že jsem napsal největší propadák na světě.“

Po dokončení rukopisu musel King skousnout dalších třicet odmítnutí, než dostal telegram od Billa Thompsona, redaktora v nakladatelství Doubleday. Thompson se předtím pokoušel Kingovi zatelefonovat, avšak neúspěšně, neboť spisovatel telefonní linku zrušil, aby snížil své výdaje. Ve zprávě stálo: „*Carrie* je oficiálně knihou nakladatelství Doubleday – výše zálohy 2500 USD. Gratuluji, hochu, čeká tě velká budoucnost. Bill.“ A Stephen King před sebou velikou budoucnost opravdu měl. *Carrie* se prodal obtojný počet 13 000 výtisků, načež autor a nakladatelství Doubleday obdrželi nabídku ve výši 400 000 dolarů za práva na paperbackové vydání románu, jež si mezi sebou rozdělili. Do konce roku

se *Carrie* prodalo přes milion výtisků a King se stal jedním z nejprodávanějších romanopisců 20. století. K dnešnímu dni se románu *Carrie* prodalo více než pět milionů kusů a stal se předlohou tří filmů a divadelní hry. Pro Kinga samotného však byla důležitější skutečnost, že mu tato kniha nastartovala dlouhou a úspěšnou kariéru. Během ní napsal více než padesát knih, z nichž se mnohé staly předlohami filmů a jejichž celosvětové prodeje přesáhly 350 milionů dolarů.

Jack Kerouac – Na cestě

Když roku 1957 poprvé vyšla kniha Jacka Kerouaca *Na cestě*, v *New York Times* o ní psali jako o „doposud nejkrásněji vyvedeném, nejryzejším a nejdůležitějším prohlášení generace, jíž sám Kerouac před lety označil jako ‚beat generation‘ a jejímž je hlavním představitelem“. Poté, co zanechal studia na Kolumbijské univerzitě, se Jack Kerouac (1922–1969) přestěhoval na newyorskou Upper West Side, kde se seznámil mimo jiné s Williamem Burroughsem, Herbertem Hunckem, Allenem Ginsbergem, Nealem Cassadym či Johnem Clellonem Holmesem. Každý z nich byl spisovatel – někomu již kniha vyšla, jiní stále čekali na to, až prorazí. V roce 1942 Kerouac vstoupil k Obchodnímu námořnictvu Spojených států a během času stráveného na moři napsal svou literární prvotinu *Můj bratr oceán*. Sám mladý spisovatel se o ní však tehdy vyjádřil jako o „snůšce keců“ a nikdy ji nikomu nenabídl k vydání. Trvalo dalších sedmdesát let, než se Kerouacova prvotina objevila v knihkupectvích. Stalo se tak v listopadu 2011, dvaatřicet let po autorově smrti.

Když se Kerouac vrátil do New Yorku, začal společně s Williamem Burroughsem pracovat na knize s názvem *A hroši se uvařili ve svých nádržích*. Rovněž tento titul se svého vydání dočkal až po smrti obou autorů. Jednalo se o vůbec první Burroughsův pokus o román. Později se však právě díky tomuto žánru stal slavným jako vůbec první ze všech beatníků, a to díky knize *Feták*, z níž se roku 1953 stal kontroverzní bestseller. Ginsbergova první sbírka básní *Kvílení* svého autora proslavila v roce 1957, kdy se stala předmětem soudního líčení pro

obscénnost. Roku 1964 dosáhl mírného úspěchu také Herbert Huncke, ale plodnější byl až v osmdesátých letech 20. století. John Clellon Holmes napsal v padesátých letech román *Jed!*, ale produktivnější byl také až o něco později. A nakonec Neal Cassady, jehož mnozí označovali za vůbec nejnadějnějšího beatníka a který byl předobrazem hlavní postavy v románu *Na cestě*, nenapsal až na pár dopisů a autobiografický román, vydaný v roce 1971, téměř nic.

Naproti tomu Kerouac, jenž se s Cassadym vydal roku 1946 na cestu po Americe, byl, co se psaní týče, velmi plodný. Ještě předtím, než v roce 1949 během – dle jeho vlastního odhadu – pouhých tří týdnů napsal první verzi *Na cestě*, stačil napsat čtyři romány. Další tři týdny pak strávil přepisem a přípravami konečné verze. Mezitím se v roce 1950 objevil na pultech knihkupectví jeho první vydaný román *Maloměsto, velkoměsto*, ale přestože zaznamenal příznivé kritické ohlasy, příliš dobře se neprodával. Sám Kerouac mnohem více věřil v úspěch *Na cestě*, nicméně vydavatelé, jež oslovil, autorovo nadšení nesdíleli. Kniha byla několikrát odmítnuta, protože většině vydavatelů se příliš nelíbila myšlenka publikování textu, jenž nepokrytě podporoval jednu z přehlížených skupin (beatniky) poválečné americké společnosti. Zároveň se obávali, že by Kerouacovo barvitě líčení užívání drog a homosexuality mohlo vést k obvinění z mravního pohoršování. Jack Kerouac se ocitl ve slepé uličce, všechny dveře se před ním zavřely. Když ho pak opustila jeho těhotná manželka Joan Haverty, vydal se mladý spisovatel znovu na cestu, a aby se během svého putování užíval, vykonával různé manuální práce. V průběhu následujících pěti let posílal Kerouac nadále rukopis *Na cestě* různým vydavatelům, ale bez úspěchu. V té době však také nadále psal a z výsledného materiálu se později stal základ dalších deseti románů. Zároveň ale také často trpěl depresivními stavy, jež byly spojené s hojným užíváním drog a nadměrnou konzumací alkoholu.

V roce 1957 obdržel Kerouac konečně nabídku od zástupců nakladatelství Viking Press na vydání *Na cestě*. Jejich podmínkou však bylo provedení zásadních úprav textu, s nimiž

autor zdráhavě souhlasil. Poté, co byly odstraněny veškeré sexuální explicitní pasáže a reálná jména všech postav byla nahrazena pseudonymy, aby nikdo nemohl vydavatele žalovat pro pomluvu, byl román připraven k vydání.

V červenci 1957 se Kerouac přestěhoval do Orlanda na Floridu, kde očekával první vydání své knihy, k němuž došlo po dlouhých sedmi letech od jejího dokončení. O několik týdnů později si Kerouac jednoho rána přečetl recenzi *Na cestě* od Gilberta Millsteina v *New York Times*, v níž stálo: „Stejně jako *I slunce vychází* vypovídá více než kterákoli jiná kniha z dvacátých let o ztracené generaci, zdá se být jisté, že *Na cestě* vejde ve známost jako výpověď o ‚beat generation‘.“ Jacka Kerouaca román *Na cestě* proslavil prakticky ze dne na den. Ti, kdo jeho úspěch považovali za pomíjivý, se šeredně mýlili.

Různí vydavatelé se nyní předháněli, kdo Kerouaca osloví dřív, a jeho rukopisy, o něž do té doby nikdo neprojevoval zájem, se najednou staly velmi žádané. Román *Na cestě* se stal v roce 1957 natolik slavným, že svého autora, jenž byl jednoho dne v New Yorku surově zbit třemi muži, během pouhých devíti měsíců připravil o pocit bezpečí. Kerouacova kniha rovněž změnila životy přátel, jež ve svém textu zpodobnil, přičemž Neala Cassadyho policie opakovaně zatýkala a prováděla u něj domovní prohlídky kvůli údajnému držení drog. V konzervativní poválečné Americe žilo právě tolik lidí, kteří byli eskapádami Kerouaca a jeho literárních postav znechuceni, kolik bylo mladých Američanů, již se s nimi mohli a chtěli ztotožnit.

Kerouacova hvězda po vydání románu *Na cestě* nadále jasně zářila, ale jeho životní styl ho stál zdraví. V roce 1969, ve věku pouhých sedmačtyřiceti let, seděl právě ve svém oblíbeném křesle, popíjel whisky a zotavoval se z následků další z mnoha hospodských rvaček, do níž se zapojil o dva týdny dříve, když jej náhle postihlo silné vnitřní krvácení, následek dlouholetého alkoholismu. Zemřel dalšího rána, aniž kdy znovu nabyl vědomí.

Z mnohokrát odmítnutého románu *Na cestě* se v průběhu let stala nefalšovaná moderní klasika, již se od jejího vydání

v roce 1957 prodalo každoročně vždy více než 60 000 výtisků. Modern Library zařadila roku 1998 *Na cestě* na 55. místo v žebříčku 100 nejlepších anglickojazyčných románů 20. století. Román se objevil též na obdobném žebříčku sestaveném redaktory časopisu *Time*.

Beatrix Potterová – Příběh králíčka Petra

Příběh králíčka Petra napsala v roce 1893 spisovatelka a ilustrátorka Beatrix Potterová (1866–1943) pro pětiletého Noëla Moora, syna své bývalé vychovatelky Annie Carter Moorové. O osm let později, v roce 1901, své pohádky zrevidovala a nabídla je k vydání několika nakladatelům, avšak marně. Aby mohla svými příběhy obdarovat rodinu a přátele, rozhodla se je proto nakonec v malém počtu vydat vlastním nákladem.

Následující rok se ale jednomu z vydavatelů, jež Potterová předtím oslovila, dostal do rukou jeden soukromý výtisk její knihy do ruky a změnil názor. Nakladatelství Frederick Warne & Co. autorku zkontaktovalo a dohodlo se s ní na vydání *Příběhu králíčka Petra* s barevnými ilustracemi, jehož se do konce roku 1902 prodalo na 20 000 výtisků. K dnešnímu dni se *Příběhu králíčka Petra* prodalo více než 45 milionů kusů. Na základě této knihy vznikla v následujících letech a desetiletích celá řada animovaných filmů a seriálů, hraček či oblečení. Potterová vytvořila také více než 25 dalších pohádkových postav, jejichž příběhy jsou dodnes k mání na pultech knihkupectví.

Jack Canfield a Mark Victor Hansen – Slepí polévka pro duši

V roce 1990 přišla dvojice motivačních řečníků jménem Jack Canfield (nar. 1944) a Mark Victor Hansen (nar. 1948) s nápadem sestavit knihu z různých inspirativních příběhů, již by mohli prodávat na svých seminářích. Slepí polévka se již po staletí považuje za jídlo schopné uzdravit všechny nemoci a obzvlášť v židovských komunitách byla vždy podávána dětem, které se necítily dobře. Ve 12. století ji lékaři a lékárníci dokonce lidem předepisovali jako lék na nachlazení

a chřipku. Dnes je slepičí, respektive kuřecí polévka známá také jako „židovský penicilin“. Právě z toho důvodu se Caulfield a Hansen rozhodli nazvat svou knihu *Slepičí polévka pro duši*. Dle vydavatelů, na něž se s tímto nápadem obrátila, to byla jejich první chyba.

Caulfield později vzpomínal: „Když jsme poprvé přijeli do New Yorku, obešli jsme s našim agentem během dvou dnů víc než deset nakladatelů, ale nikdo o naši knihu nestál. Říkali, že má hloupý název, že sbírky povídek nikdo nekupuje a že postrádá napětí, sex i násilí, takže by to nikoho nezajímalo.“ Autoři se však nenechali odradit a během následujících dvou let shromáždili s pomocí svých přátel a známých celkem 101 příběhů. Během této doby se knize také stále snažili najít nakladatele. V jednu chvíli začal Hansen chodit na schůzky s kufříkem plným objednávek od 20 000 potenciálních zákazníků, kteří se podpisem zavázali, že si knihu ihned po jejím vydání koupí. Celkem vzato, odhaduje se, že autoři navštívili přes sto různých nakladatelství, která je všechna odmítla.

Jak moc se můžete mýlit?

Co se týče nevydařených předpovědí, byl dr. Paul Ehrlich opravdu plodný. Ve svém projevu při příležitosti Dne Země v roce 1970 sebestě prohlásil: „V horizontu deseti let vyhyne veškerá významná mořská fauna. Kvůli zápachu mrtvých ryb bude nutné evakuovat velké pobřežní oblasti.“

Nakonec se však objevilo malé živořící nezávislé nakladatelství Health Communications, specializující se na vydávání motivačních knih s tematikou drogové závislosti a alkoholismu, jehož zástupci si nápad dvojice autorů zamilovali. Nakladatelství se však pohybovalo na hranici krachu a nemělo téměř žádné peníze, kterými by autorům za rukopis zaplatilo. Caulfield a Hansen tedy souhlasili s tím, že nedostanou žádnou zálohu, ale namísto toho si s Health Communications rozdělí zisky z prodeje, pokud tedy nějaké budou. Kniha se však ihned po vydání stala bestsellerem deníku *New*

York Times a během následujících let na ni navázala dlouhá řada více než dvou set titulů, mezi něž patří například *Slepičí polévka pro duši teenagera*, *Slepičí polévka pro ženskou duši*, *Slepičí polévka pro pracující duši* či *Slepičí polévka pro milovníky koček*. Těchto knih se celosvětově prodalo více než 125 milionů výtisků a byly přeloženy do šedesáti různých jazyků. Byl to ale hloupý název, že?

Vladimír Nabokov – *Lolita*

Dlouho předtím, než začal psát svůj zásadní román, byl Vladimír Nabokov (1899–1977) po Velké říjnové revoluci nucen emigrovat z Ruska do Německa. Odtud pak před začátkem druhé světové války utekl do Francie, a když se o pár let později nacisté přiblížili k Paříži, prchl do Ameriky. Tou dobou byl již známým a zavedeným spisovatelem, který měl na svém kontě několik románů ve své mateřštině a dva v angličtině.

V létě roku 1953 se Nabokov se svou ženou Věrou vypravil na každoroční dovolenou na západě Spojených států, kterou trávili chytáním motýlů. Právě zde začal ve volném čase psát román *Lolita*. Věra Vladimirovi při psaní velice pomáhala – rukopis přepisovala na psacím stroji, upravovala, dělala korektury a zjišťovala informace a zároveň byla svému manželovi řidičem, agentkou, sekretářkou i kuchařkou. Když se Nabokovovi vrátili z dovolené domů, spisovatel se pokusil nedokončený rukopis spálit. Věra naštěstí zakročila.

Nabokov se nechal přesvědčit, aby román dokončil, což se mu 6. prosince 1953 podařilo. Autor zamýšlel nabídnout svou knihu k vydání pod pseudonymem, ale žádný z vydavatelů, na něž se Věra s nabídkou rukopisu obrátila, o ni neměl zájem. V jedné z odmítavých odpovědí stálo, že kniha „vzbuzuje ohromné znechucení, a to i v osvíceném freudiánovi. Pro veřejnost bude pobuřující. Nebude se prodávat a může nesmírně uškodit Vaší rostoucí pověsti. Navrhují, abyste ji na dalších tisíc let dal k ledu.“ Jiní vydavatelé zase Nabokova varovali před hrozbou soudních žalob kvůli obscénnosti a bez prodlení jeho román odmítli. Celkem šest nakladatelství odmítlo *Lolitu* předtím, než se Nabokov obrátil na svou

překladelku Doussiu Ergazovou, aby knihu připravila pro – dle autorova mínění vstřícnější – francouzský knižní trh. Nabokovův román se nakonec dostal do rukou Maurice Girodiase z pařížského nakladatelství Olympia Press, jež dosud vydávalo zejména pornografický škvár. Obě strany se nicméně na vydání *Lolity* dohodly.

Nabokov o pověsti francouzského vydavatele nic netušil, a navzdory varování svých přátel z nakladatelské branže podepsal smlouvu, v níž stálo, že kniha bude vydána pod jeho pravým jménem. Nabokovovi známí považovali tento krok za kariérní sebevraždu a očekávali nevyhnutelný pád. Když pak *Lolita* v září roku 1955 konečně vyšla, byla nekvalitně zpracovaná, mizerně přeložená a nacházelo se v ní mnoho překlepů a pravopisných chyb. I když se první náklad ve výši 5000 výtisků rychle rozprodal, žádné noviny ani časopis se román neodvážily zrecenzovat, a to ani ve Francii. Na konci roku 1955 napsal nicméně anglický spisovatel Graham Greene článek do *Sunday Times*, v němž *Lolitu* označil za „jednu ze tří nejlepších knih roku 1955“. To konečně vyprovokovalo další reakce, a to když editor *Sunday Express* označil knihu za „zvrácenou“. Nedlouho poté zareagovalo britské ministerstvo vnitra tím, že *Lolitu* zakázalo a celním úředníkům nařídilo, aby na hranicích zabavili všechny výtisky knihy. O takové reklamě se Nabokovovi a jeho vydavateli ani nesnilo.

Francouzské úřady, které si konečně uvědomily, co se děje, *Lolitu* rovněž zakázaly. Když se o dva roky později omezení uvolnila, koupilo práva na vydání knihy ve Velké Británii vydavatelství Weidenfeld & Nicolson, ačkoliv následný skandál ukončil slibně rozjetou politickou kariéru jednoho ze společníků ve firmě, Nigela Nicolsona, do té doby poslance britského parlamentu. Nicolson byl donucen odstoupit poté, co jej jeho volební okrsek odmítl podpořit ve volbách v roce 1959. Z toho si však nemusel dělat velkou hlavu, neboť *Lolity* se od té doby prodalo více než padesát milionů výtisků. Dokonce byly podle ní natočeny dvě filmové adaptace – první z nich byla natočena roku 1962 Stanleyem Kubrickem a druhá

roku 1997 Adrianem Lynem. *Lolita* se rovněž stala předmětem mnoha divadelních adaptací, dvou oper, dvou baletních představení a jednoho muzikálu. Na žebříčku 100 nejlepších anglickojazyčných románů 20. století podle Modern Library zaujímá čtvrté místo.

„Zdá se mi jasné, že možnosti letadla, o kterém jsme si před dvěma třemi lety mysleli, že je řešením problému, byly vyčerpány a že musíme svou pozornost obrátit jinam.“

Americký vynálezce Thomas Edison, rok 1895

J. K. Rowlingová – *Harry Potter a kámen mudrců*

V prosinci 1993 bydlela bývalá učitelka a do té doby neúspěšná spisovatelka J. K. Rowlingová (nar. 1965) sama v malém pronajatém bytě ve skotském Edinburgu, kam utekla z Portugalska od otce své šestiměsíční dcery. V té době neměla nic víc než první tři kapitoly příběhu, jenž ji prvně napadl, když několik let předtím cestovala přeplněným vlakem do Londýna, a který začala sepisovat ve volném čase během svého pobytu v Portu. Jelikož neměla nic moc jiného na práci, chodila svobodná matka s kočárkem na procházky, a jakmile její dcera usnula, usadila se v kavárně, aby zapracovala na dalších kapitolách svého příběhu.

V roce 1995 dokončila Rowlingová první verzi příběhu, který nazvala *Harry Potter a kámen mudrců*. První tři kapitoly poté zaslala literární agentuře Christophera Littla, jenž souhlasil s tím, že ji bude zastupovat. Během následujících dvanácti měsíců však obdržela agentura od různých vydavatelů dvanáct odmítavých stanovisek, jež se zakládala na tom, že rukopis „příliš dlouhý“. Nadto se zdálo, že příběh nikoho nezajímá. Rowlingová, jak sama v roce 2008 přiznala, se tehdy cítila jako ztroskotanec: „Kdybych uspěla v něčem jiném, možná bych nikdy nenašla odhodlání uspět v jediné oblasti, do níž opravdu patřím. Byla jsem osvobozená, protože mé největší obavy se již předtím naplnily a já byla stále naživu. Pořád jsem měla svou dceru, již jsem hluboce milovala, a také starý psací stroj a nosný nápad.“

V té době přežívala Rowlingová na podpoře, a to až do roku 1996, kdy si několik kapitol z její knihy vzal s sebou na víkend domů redaktor londýnského vydavatelství Bloomsbury Barry Cunningham, aby dohnal resty a přečetl něco z nabízených rukopisů. Ale teprve až když si první kapitolu přečetla osmi-letá dcera generálního ředitele Nigela Newtona Alice, jež se ihned po jejím přečtení dožadovala dalších se slovy „je to mnohem lepší než vše ostatní“, jí Bloomsbury učinilo nabídku. Spisovatelce nabídli částku ve výši 1500 liber za rukopis plus případné tantiémy z prodeje knihy. Rowlingové zároveň doporučili, aby si našla „normální práci“, protože je všeobecně známo, že dětské knihy se špatně prodávají a „nikdo na nich nevydělá“.

V roce 1997 požádala Rowlingová Skotskou uměleckou radu o udělení grantu ve výši 8000 liber. Její žádost byla nakonec schválena a díky tomu mohla ještě nějakou dobu pokračovat v psaní. V červnu 1997 *Harry Potter a kámen mudrců* konečně vyšel, avšak v nákladu pouhých 500 výtisků, z nichž 300 bylo určeno pro knihovny. Výtisky z prvního vydání se dnes mezi sběrateli prodávají za více než 40 000 liber. Kniha se zpočátku prodávala velmi pomalu, přestože se mezi červencem a zářím objevily nejprve v místních a poté i v celonárodních novinách pozitivní recenze. Zásadním zlomem, jež přinesl románu *Harry Potter a kámen mudrců* publicitu, byl půl roku po vydání díla zisk Národní knižní ceny. Právě tehdy se zrodila knižní a filmová značka jménem *Harry Potter*, jejíž dnešní hodnota činí závratných 25 miliard dolarů.

Další spisovatelé, kteří byli tvrdě odmítnuti

Popravdě, knižní průmysl není místem pro slabé povahy. Od jeho počátků bylo mnoha spisovatelům, kteří se posléze proslavili po celém světě, řečeno, že jejich náměty jsou přílišné.

Když šestačtyřicetiletá bývalá letuška Mary Higgins Clarková (nar. 1927) v roce 1975 poslala svůj první román *Kam se*

poděly děti do vydavatelství, dozvěděla se, že redaktorům se hrdinka zdá příliš nudná. Nyní je v oběhu už 75. vydání této knihy, jež se stala prvním z jejích dvačtyřiceti bestsellerů. Ty jí vydělaly již více než 60 milionů dolarů.

Kennethu Grahamovi (1859–1932) zase na jeho *Vítr ve vrbách aneb Žabákova dobrodružství* řekli: „Je to lehkomyšlný prázdninový příběh, který se nikdy nebude prodávat.“ O sto let a více než dvacet milionů prodaných výtisků později se kniha stále dobře prodává.

„To je tak špatně napsané,“ zněl verdikt, který si vyslechl Dan Brown (nar. 1964) na *Da Vinciho kód*, než se s 200 miliony prodanými výtisky stal dvacátým nejprodávanějším autorem všech dob.

Paulo Coelho (nar. 1947) prodal 800 výtisků *Alchymisty*. Pak si našel jiného vydavatele, který toto číslo mírně zvedl na 75 milionů.

Americkému zubaři Pearlu Zane Grayovi (1872–1939) v roce 1903 radili, ať to vzdá, že se jako spisovatel stejně neuchytí. Jeho knihy se dodnes vydávají, prodalo se jich odhadem přes 250 milionů.

Dr. Seusovi (1904–1991) zase jednou řekli, že jeho knihy pro děti jsou natolik odlišné od všech ostatních, že se nikdy nebudou prodávat. Tři sta milionů prodaných knih ale udělalo z Theodora Seusse Geisela devátého nejprodávanějšího autora všech dob.

„Kdo by si chtěl přečíst knížku o rackovi?“ zeptali se Richarda Bacha (nar. 1937), když odmítali jeho knihu *Jonathan Livingston Racek*. Zatím si ji přečetlo čtyřicet čtyři milionů čtenářů a jejich počet narůstá.

Než se prodalo třicet milionů výtisků *Údolí panenek*, tak si spisovatelka Jacqueline Susannová (1918–1974) vyslechla, že je „nedisciplinovaná, užvaněná spisovatelka-amatérka“.

Knih *Jih proti severu* byla předtím, než její autorka Margaret Mitchellová (1900–1949) našla vydavatele, který dokázal prodat 30 milionů výtisků, odmítnuta devětatřicetkrát.

William Golding (1911–1993) zase dostal dopis, ve kterém *Pána much* odmítli se slovy: „Je to absurdní, nezajímavé

fantasy, nudná pitomina.“ Osobně si myslím, že na tom něco pravdy bude.

Tři roky se Meg Cabotové (nar. 1967) pod postelí hromadily odmítavé dopisy, než se *Deník princezny* konečně chopil vydavatel a prodal na patnáct milionů výtisků.

Poté, co byla Audrey Niffeneggerová (nar. 1963) odmítnuta pětadvaceti literárními agenty, rozhodla se poslat nevyžádanou kopii svého rukopisu malému sanfranciskému vydavateli a pak jen s napětím čekala na odpověď. Vydavatelství MacAdam/Cage se její kniha *Žena cestovatele časem* zalíbila a rozhodlo se ji vydat. Nakonec se prodalo třicet milionů výtisků a kniha byla přeložena do třiceti tří jazyků.

Vypravěčem knihy Gartha Steina (nar. 1964) *Umění závodit v dešti* je pes. To jeho agenta odradilo. Stein si našel nového a společnost Folio Literary Management ihned prodala práva na knihu se psím hrdinou za více než milion dolarů.

Jeden vydavatel odmítl práva na *Válku světů* od H. G. Wellse (1866–1946) se slovy: „Je to nekončící noční můra, po jejímž přečtení nelze říct nic než ‚Je to malá děsivá kniha, nečtěte ji,‘“. Tahle malá děsivá kniha se od roku 1898 neustále vydává a je považována za klasiku.

V roce 1956 se Patrick Dennis (1921–1976) stal prvním spisovatelem, který měl na seznamu bestsellerů *New York Times* tři knihy naráz. Než se tak stalo, posílal své rukopisy americkým vydavatelům v abecedním pořadí. Jeho vydavatelem se nakonec stal Vanguard Press.

Alexe Haleyho (1921–1992) během osmi let odmítli dvěstěkrát. Až potom byla jeho kniha *Kořeny* vydána. Během prvních osmi měsíců od vydání se prodalo 1,5 milionu výtisků.

Státní historický park Jacka Londona poblíž města Glen Ellen v Kalifornii vlastní sbírku šesti set odmítavých dopisů, které Jack London (1876–1916) obdržel, než prodal svou první povídku.

Hvězdy, kterým radili, aby raději neodcházely ze svého zaměstnání

Grand Ole Opry je rozhlasový pořad, který z Nashvillu ve státě Tennessee vysílá již od roku 1925 koncerty country hudby. Začalo to tak, že místní hudba, která vyhrávala jednou týdně na vesnické tancovačce, zněla z rádia WSM (známém jako *Legenda*). Od roku 1939 ji vysílali po celých Spojených státech amerických a nyní je jedním z nejdéle běžících rozhlasových pořadů v dějinách. Za ta léta se na zdejším pódiu objevily slavné postavy, jako jsou například Hank Williams, Patsy Clineová či Carterova rodina. Z města Nashville udělaly koncerty domov světové country hudby. Dnes je též domácí scénou takových hvězd, jakými jsou Dolly Partonová, Dixie Chicks či Garth Brooks.

Dne 2. října 1954 se zde poprvé a naposledy objevil jeden křečovitý devatenáctiletý mladík. Publikum na jeho vystoupení zareagovalo slušně, nicméně si o jeho neomalené hudbě a krouživých pohybech pánví myslelo své: padla slova jako „vulgární“ a „nevkusné“. Jim Denny, v té době generální manažer *Grand Ole Opry*, potom Elvisi Presleymu (1935–1977) řekl, že by se měl vrátit domů do Memphisu, a dodal: „Nikam to nedotáhneš, chlapče, leda tak zpátky k řízení nákladáku.“ Půl roku předtím tento hoch neuspěl ve dvou konkurzech na vokalistu místních skupin. Řekli mu, že neumí zpívat. O měsíc později, v lednu 1954, dostal Presley smlouvu na padesát dva vystoupení v pořadu *Louisiana Hayride*. Právě tam došlo k proslulému setkání s plukovníkem Tomem Parkerem, který s ním měl trochu jiné úmysly.

Po dvanácti měsících, kdy mu měla vypršet smlouva na vystoupení v *Louisiana Hayride*, byl Elvis Presley na sjezdu diskžokejů country zvolen nejlepším umělcem roku a plukovník Tom Parker měl před sebou ke zvážení tři nabídky nahrávacích společností, každou za 25 000 dolarů. Dne 21. listopadu 1955 dostal Parker nabídku od RCA, která neměla obdoby. Dvojice s nadšením přijala smlouvu na 40 000 do-

larů, třebaže Presley, protože ještě nebyl plnoletý, musel o podpis dokumentů požádat svého otce. Do roka byl Presley nejslavnějším zpěvákem na světě, a když o dvacet let později zemřel, měl v hitparádě časopisu *Billboard* přes 100 singlů, v čemž ho ještě žádný jiný sólový interpret nepřekonal.

Elvis ale není jediným hudebníkem, jehož odmítali či zprvu špatně ohodnotili. V roce 1967 se na první místo hudebního žebříčku ve Velké Británii dostal Jimi Hendrix (1942–1970) celkem třikrát, ale v rodné Americe ho do té doby uznávali jen jako doprovodného kytaristu. Jednoho dne spolu Mike Nesmith z Monkees, Paul McCartney a Eric Clapton zašli v Londýně na večeři. John Lennon dorazil později. Nesmith poté vzpomínal: „John řekl: ‚Omlouvám se za zpoždění, ale musím vám něco pustit.‘ Měl s sebou magneták a pustil ‚Hey Joe‘ od Jimiho Hendrixe. Spadla nám čelist. John prohlásil: ‚Není to úžasné?‘“ O několik týdnů později se s Hendrixem na festivalu Monterey Pop potkal Micky Dolenz z Monkees. Ten svým producentům navrhl pozvat skupinu Jimi Hendrix Experience, aby je doprovázela na americkém turné.

Dnes se to může zdát až legrační, ale Hendrixe jeho manažer Chas Chandler přesvědčil, aby nabídku přijal, protože díky ní jeho hudbu uslyší statisíce mladých Američanů, kteří kupují desky. Tato taktika se však obrátila proti nim. Ačkoli Monkees Hendrixovu hudbu zbožňovali (při Hendrixových zvukových zkouškách seděli na zemi a poslouchali), jejich fanoušci se Hendrixovi při poslechu pošklebovali a bučeli na něj. Micky Dolenz na to později vzpomínal takto: „Jimi se přišoural na pódium, zapnul zesilovače a ponořil se do ‚Purple Haze‘ a děcka v publiku ho ihned přehlušila křikem: ‚My chceme Davyho.‘ Bože, to bylo trapné.“ Hendrix se do týdne s turné rozloučil. Přesto ta omílaná historka, že slavného Jimiho Hendrixe vykopli z turné Monkees, není pravdivá. V té době se již skladba „Purple Haze“ probíjela hitparádami ve Spojených státech a Hendrixe si už žádalo jeho vlastní publikum, takže se s turné rozloučil v dobrém.

V roce 1963 si mocný hudební agent Eric Easton myslel, že jedna nová populární londýnská skupina by mohla být

do budoucna na koncertech skvělá. „Ale ten zpěvák musí odejít,“ řekl jejich manažerovi, „lidem v BBC se nebude pozdávat.“ A BBC se Mick Jagger v počátcích kariéry Rolling Stones vskutku moc nepozdával.

„Žádný stroj těžší než vzduch nebude nikdy schopen letu.“

Lord Kelvin, britský matematik a fyzik,
předseda britské Královské společnosti, rok 1895

V roce 1944 zahlédl Marilyn Monroe (1926–1962) módní fotograf, který ji přiměl, aby se přihlásila v modelingové agentuře Blue Book. Prý by jí mohli nabídnout smlouvu. Emmeline Snivelyová, jedna z ředitelek, ale mladé nadějně dívce vysvětlila, že hledají pouze blondaté modelky. Brunetce Marilyn proto nastínila dvě možnosti: měla „se vyučit sekretářkou, nebo si najít manžela“. Místo toho si ale Marilyn nechala obarvit vlasy na zlatou blond a po týdnu přišla znovu. Tentokrát smlouvu získala a stala se nejúspěšnější klientkou agentury Blue Book. Ale Marilyn nebyla poslední, kterou nespravedlivě odsoudili. Úžasné Salmě Hayekové (nar. 1966) řekli, že jako herečka to nikam nedotáhne, protože jakmile ji lidé uslyší promluvit, vzpomenou si na přízvuk svých služebných.

Do roku 1964 se Ronald Reagan (1911–2004) živil převážně jako hollywoodský herec objevující se většinou v takzvaných „béčkových“ filmech. V roce 1964 se pokusil získat roli prezidentského kandidáta, ale zase neuspěl. Odmítli ho, protože si manažeři filmového studia mysleli, že „nevypadá dost prezidentsky“. O čtrnáct let později přijal nominaci republikánské strany na roli opravdového prezidenta. V roce 1980 byl řádně zvolen.

„Kino je jen módní výstřelek. Je to drama v plechu. To, co chtějí diváci skutečně vidět, jsou lidé na jevišti – z masa a kostí.“

Herec, producent a komik Charlie Chaplin, rok 1916

Monopoly

Deskové hry jsou na celém světě oblíbené již přes 5000 let. Často byly spojovány s učením a aritmetikou. V roce 1903 si americká následovnice ekonomy Henryho George (1839–1897) Lizzie Magieová (1866–1948) všimla, že si veřejnost neuvědomuje, jak pronájem pozemků a nemovitostí pouze napomáhá k tomu, aby bohatí dál bohatli, zatímco jejich nájemníci dál žili v chudobě. Zastánci georgismu se opírali o myšlenku, že co se dá najít v přírodě, patří všem bez rozdílu. Henry George si ušlechtilé myslel, že daň uvalená na pozemkové vlastnictví by ve své podstatě snížila míru nerovnosti mezi těmi, kteří mají, a těmi, kteří nemají. Zdá se ale, že si neuvědomil, že majitelé nemovitostí o tyto náklady pouze navýší nájem, takže životy jejich nájemníků se tím ještě ztíží.

Lizzie Magieová si ale myslela, že georgiánské teorii by lidé lépe porozuměli, kdyby se jí podařilo lépe vysvětlit podstatu komplikovaného vztahu mezi vlastníkem a nájemcem. Vynalezla proto deskovou hru, jejímž prostřednictvím znázornila, jak to vlastně funguje. V roce 1904 získala patent na hru, kterou nazvala „Hra na domácího“. Ta byla v mnohém novátorská. Zaprvé zde nebylo žádné cílové políčko, ke kterému se mají hráči v ostatních hrách, jako jsou například vrhcáby, propracovat. Zadruhé, cílem hry bylo hromadění velkého majetku. Šlo o kapitalistický princip, dle kterého zisk nemovitostí a pozemků na úkor ostatních generuje obrovské bohatství. Z omezené pokladny (ekonomiky) někteří zbohatnou a ostatní hráče zatíží nájem, jež nakonec povedou k jejich bankrotu a prohře. Přesně jako ve skutečném životě.

Ostatní georgisté si hru, jež se začala vyrábět až v roce 1906, zpočátku oblíbili. Nebylo ovšem velkým překvapením, že se nestala populární mezi širší veřejností. Práva na hru byla nedlouho po uvedení na trh nabídnuta společnosti Parker Brothers, která měla v oblasti výroby hraček a her více než dvacet pět let zkušeností. V Parker Brothers ovšem hru odmítli, protože se jim zdála „příliš složitá“. Firma stála například za úspěchem Rook, nejúspěšnější americké karetní

hry, takže si její představitelé mysleli, že fungování trhu velmi dobře rozumí. Hra na domácího se dále používala jako učební pomůcka v hodinách ekonomie. Přestože její popularita mírně rostla (obzvláště mezi kvakery, kteří si sami vyráběli hrací plány), lidé ji totiž dál doporučovali svým známým, nebyla hra masově vyráběna.

„Jsem jen rád, že si tu nabije Clark Gable, a ne Gary Cooper.“

Gary Cooper vysvětluje, proč odmítl hlavní roli ve filmu *Jihu proti Severu* (1939)

V roce 1929 přišel prodejce Charles B. Darrow (1889–1967) kvůli krachu na Wall Street o práci. Následně prošel několika krátkodobými zaměstnáními, která byla ve Filadelfii v okolí jeho bydliště dostupná. Právě v té době si všiml, že jeho kamarádi a sousedé hrají podomácku vyrobenou hru, v níž se kupovaly a prodávaly nemovitosti. Hra byla zcela jistě přímým nástupcem Hry na domácího od Lizzie Magieové. Darrow se rozhodl, že vymyslí svou vlastní verzi. Hru, kterou hrál doma, přivezl do Filadelfie z Atlanty jeho přítel Charles Todd, jenž mu vysvětlil, že názvy ulic a ostatních míst na herním plánu byly převzaty z Atlanty. Hra, kterou Darrow vyvinul, byla stejná jako její atlantská verze, ale obsahovala nová políčka, jako jsou elektrárna, vodárna a zastávky, která z Monopolů později udělala nejoblíbenější deskovou hru na světě.

Darrowa však stále čekalo spoustu práce. V roce 1933 oslovil stejnou společnost jako Lizzie Magieová před třiceti lety – Parker Brothers. Ta hru opět odmítla se slovy: „Je příliš komplikovaná“. Celosvětový ekonomický úpadek svázal Parkerovým ruce, těžko se mohli vrhnout do příprav jakéhokoli drahého prototypu. Darrow se ale nenechal odradit a domluvil se s přítelem, který vlastnil tiskařský podnik, na vytištění 5000 herních plánů poté, co jeden obchodní dům ve Filadelfii v roce 1935 přislíbil, že bude hru prodávat. Každý, kdo byl do tohoto procesu zapojen, se velice divil, jak lidé v období hospodářské krize nadšeně hráli hru, v níž mohli získat neuvěřitelné bohatství, byť pouze fiktivní. První vydání Mono-

polů se okamžitě rozprodalo a přicházely další objednávky. Společnost Parker Brothers si této obliby samozřejmě všimla také a přišla za Darrowem s nabídkou, že od něj práva na hru koupí. Od té doby se jí prodalo odhadem 200 milionů kusů.

Dalo se očekávat, že si Lizzie Magieová neuvěřitelného úspěchu Monopolů také všimne. Nemohla s tím ale nic moc udělat, neboť její patent vypršel v roce 1921. Navzdory tomu, že se její kritické články na adresu Parker Brothers objevily v celostátních denících, rozhodla se firma v roce 1937 poslat do prodeje další dvě její hry. V roce 1939 se Hra na domácího prodávala již potřetí. V té době už ale na trhu dominovaly Monopoly. Charles B. Darrow se stal milionářem a do historie se zapsal jako tvůrce nejpůvodnější deskové hry na světě.

Jak moc se můžete mýlit?

Dne 8. června 1972 prohlásil znalec Arktidy Bernt Balchen v časopise *Christian Science Monitor*, že oteplování na Severním pólu způsobí tání polární ledové čepičky, takže v Severním ledovém oceánu nebudou do roku 2000 žádné ledovce.

Mazlíček z kamene

V dubnu 1975 si neúspěšný autor reklamních textů na volné noze zašel v Los Gatos v Kalifornii s kamarády na pivo. Nejprve si povzdychl nad nedostatkem práce a následně si jeden druhému stěžovali na své domácí mazlíčky. Pětatřicetiletý Gary Dahl přítomným oznámil, že všechny kočky, psy, rybičky a kanárky, vlastně všechna domácí zvířata považuje za „osinu v zadku“, protože se o ně člověk musí pořádně starat, dělají nepořádek, jsou drahá a nevychovaná. Řekl, že místo nich má za domácího mazlíčka kámen – je levný, nevyžaduje moc péče a hodiny se jím baví. Jak prohlásil, je to ideální společník. Osazenstvo nato začalo probírat všemožné výhody mazlíčka z kamene, které se s postupujícím večerem a množstvím vypitého alkoholu stávaly čím dál tím kreativnější. Dahl toho večera odcházel domů s plánem.

Gary Dahl během následujících dvou týdnů shromažďoval všechny nápady a začal sepsávat „Jak vycvičit mazlíčka z kamene“ – podrobný návod na chov kamene a rady, jak se o něj starat. Manuál obsahoval tipy, jak kámen vycvičit, aby předváděl různé kousky, například „přetoč se“ (nejlépe se provádí na prudkém kopci) a „dělej mrtvého“ (to preferují o samotě), a jak ho venčit (v kapse). Původní myšlenka byla vydat manuál jako novinku mezi dárkovými knihami, ale Dahl šel ještě o krok dál a rozhodl se knihu prodávat v jednom balení s mazlíčkem. Zašel proto do místních stavebnin, kde objevil šedé oválné obálky. Všechny byly stejně velké a hlavně – daly se koupit po jednom centu. Potom se jal vyrobit malou kartonovou krabici s dírami a brčkem na pití. Jeho nový domácí mazlíček mohl vyrazit na trh.

Koncem října téhož roku bylo prodaných přes půl milionu kamenných mazlíčků, jeden za 3,95 dolaru. Garyho zisk z každého prodaného kusu činil jeden dolar. Za pouhé dva měsíce se z něj stal boháč, a to mánie mazlíčků z kamene ve Spojených státech neustávala. Dahl inspiroval další podnikavce, kteří například vytvořili Hodiny poslušnosti pro miláčky z kamene či nabízeli Pohřební služby pro mazlíčky z kamene. Odhaduje se, že do Vánoc roku 1975 se prodalo více než dva miliony kamenných mazlíčků, které Gary Dahlovi vydělaly dva miliony dolarů. Finanční úřad byl zajisté na pozoru. Nakonec se však ukázalo, že mazlíčci z kamene byly módním výstřelkem roku 1975. Roku 1976 vlna kamenných mazlíčků ustoupila do pozadí, ale Gary Dahl i tak z reklamy odešel jako šťastný člověk.

Gary si brzy nato otevřel ve svém rodném městě bar, který pojmenoval po představitelce abstinenčního hnutí Carrie Nationové. Později začal prodávat malé krabičky s červenou čínskou hlínou, k nimž vymyslel reklamní kampaň, která slibovala, že s každým centimetrem čtverečním se čínská pevnina postupně „propašuje“ do Spojených států amerických. Tento nápad už bohužel neměl takový úspěch jako kamenný mazlíček. Gary si nakonec založil vlastní reklamní agenturu, jež od té doby vytvořila tisíce rozhlasových i televizních

reklam, které agentuře přinesly spoustu ocenění. Mazlíček z kamene, co? Všichni doufáme, že se nám někdy něco takového podaří vymyslet, ne?

**„Televize se nikdy nestane rovnocenným soupeřem rádia.
Lidé u ní musí sedět s očima přilepenýma na obrazovce.
Průměrná americká rodina na to nemá čas.“**

New York Times, 1939

Zuby Billyho Boba

Absolvent Státní univerzity v Missouri Jonah White bydlel v roce 1994 v jeskyni, kde přemítal o tom, jak zbohatnout. Jednoho dne mu jeho bývalý trenér amerického fotbalu nechal u rodičů vzkaz. White býval úspěšným hráčem této hry a trenér ho pozval, ať se ke svému bývalému družstvu vrátí a promluví ke svým bývalým spoluhráčům, kteří prohráli mnoho zápasů v řadě. Na Jonaha Whitea si na jeho bývalé fakultě dobře pamatovali a noví, mladší hráči ho nadšeně přivítali. White si na místě všiml, jak jeden student, jmenoval se Richard Bailey, sebevědomě mluví se skupinou dívek, přestože měl ty nejošklivější zuby, které kdy viděl – žluté, daleko od sebe, a nadto mu vyčnívaly přes spodní ret. White později řekl: „Ale z toho kluka vyzařovalo takové sebevědomí. A tělo měl jako kulturista. Jen těžko jsem věřil tomu, že se někdo tolik stará o své tělo a o zuby vůbec ne.“

Chvíli nato Bailey ve Whiteovi poznal bývalou školní fotbalovou hvězdu. Když k němu přišel, aby ho pozdravil, White si všiml, že měl dokonale rovné, čisté bílé zuby. Student zubního lékařství poté z kapsy vytáhl ošklivou protézu a zvolal: „Jak se ti líbí moje Zuby Billyho Boba?“ White a Bailey se ihned spřátelili a za tři týdny již White prodával veškerý svůj majetek, kterým byla puška Springfield ráže 45, aby měl kapitál na rozjezd podnikání s výrobky Billyho Boba. Po dalších tři roky objížděla dvojice bary a nákupní centra, kde prodávala Zuby Billyho Boba, a rozšiřovala svou nabídku produktů,

do níž patřil například i Dudlík Billyho Boba. Díky němu „si můžete být jistí, že vaše dítě nikdo neunesee“.

Opakovaně si tehdy vyslechli, že jsou blázni a že by si měli najít normální práci, přestože se jejich prodeje každý měsíc zvyšovaly o třicet procent. White si tu dobu moc dobře pamatuje. Později přiznal: „Věděl jsem, že to bude velké. Ale musím uznat, že jsem netušil jak. Dal jsem si za cíl prodat milion kusů. Devadesát devět procent lidí mi říkalo, že jsem blázen, že zkrachuju raz dva.“

Dodnes se prodalo přes 40 milionů kusů zkažených hlohavčích zubů, dětských dudlíků a dalších více než tři set výrobků. Vyváží se do pětadevadesáti procent zemí světa. Hodnota Whiteova osobního jmění se odhaduje na 50 milionů dolarů. S rodinou žijí v domě o rozloze asi 750 metrů čtverečních na pozemku, který má rozlohu téměř čtyři kilometry čtvereční. To není zrovna špatné na chlapíka, který vyrůstal ve srubu, bydlel v jeskyni a myslel si, že zkažené zuby budou skvělým obchodním trhákem.

Grand Canyon

První známí obyvatelé oblasti Grand Canyonu byli starověcí Pueblové, jejichž předkové tuto oblast obývali přibližně od období okolo roku 1200 před naším letopočtem do doby, kdy Západ začali v 19. století osidlovat Američané. Pueblové se s Evropany poprvé setkali v roce 1540 našeho letopočtu, když přišli španělští dobyvatelé a začali tuto oblast prozkoumávat. (Bydleli ve vesnicích, které Španělé pojmenovali „pueblos“.) V té době nazývali místní obyvatelé tento rozsáhlý kaňon „ongtupqa“ a považovali jej za posvátné místo. Po staletí do něj podnikali pravidelné poutě, jiní se v něm usadili a zabydleli se v mnohých jeskyních této oblasti. První Evropan, který tuto oblast navštívil, byl García López de Cárdenas, když hledal bájných sedm měst Ciboly. O těchto městech se tradovalo, že mají být plná „nesmírného množství zlata“. Nic hodnotného či použitelného zde však nenašel.

Se svou skupinou se pokusil o sestup dolů do údolí pro čerstvou vodu. Nedostali se ale ani do třetiny, a protože jim došly zásoby, museli se vrátit. Říká se, že průvodci z řad Pueblanů, kteří zcela jistě znali bezpečnou cestu dolů, je nechtěli k posvátné řece dovést. Cárdenas se svými muži z oblasti brzy odešel a žádný Evropan se po dalších 200 let v kaňonu neobjevil. Až v roce 1776 se dva španělští kněží s nepočetnou skupinou vojáků rozhodli najít cestu mezi Santa Fe a Kalifornií.

Otec Silvestre Vélez de Escalante se svým společníkem otcem Franciscem Atanasiem Domínguezem nejdříve prozkoumali jižní Utah a poté dorazili ke Grand Canyonu. Prodírali se podél severního okraje, až se dostali na druhý břeh řeky na místě, které bylo později pojmenováno „Crossing of the Fathers“ („Přechod kněží“). Ani oni zde dlouho nepobyli, ale ve svých zprávách z expedice tento rozsáhlý kaňon popsali. Ten samý rok je následoval misionář otec Francisco Garcés, který zde strávil týden, během něhož se bezúspěšně pokoušel přimět původní obyvatele ke konverzi ke křesťanství. O kaňonu později prohlásil, že je „skutečně hluboký“. Další v pořadí byla skupina traperů, kterou vedl James Ohio Pattie. Ti sem dorazili v roce 1826. I oni kaňon velmi rychle opustili, neboť zde nic hodnotného neobjevili. V padesátých letech 19. století vyslal vůdce mormonské církve Brigham Young (1801–1877) do kaňonu misionáře Jacoba Hamblina (1819–1896), aby se svou družinou našel vhodná místa k překročení řeky a zároveň vybudoval „dobré vztahy“ s původními obyvateli i hrstkou evropských usedlíků, kteří již cestu vyšlapali.

**„Mladý muži, vy si představujete,
že se loď bude plavit proti proudu a proti větru,
když rozděláte ohýnek v podpalubí?**

Tak to mě prosím omluvte.

Nemám čas poslouchat takové nesmysly.“

Francouzský císař Napoleon Bonaparte, když mu v roce 1800 americký vynálezce Robert Fulton představil první parní loď

Hamblin objevil „Přechod kněží“ a jinému misionáři, Johnu Doyle Leeovi, pomohl vybudovat přívoz Lee's Ferry, který fungoval též jako mormonská základna. Ta byla v provozu šedesát let, než ji nahradil most. (Z Lee's Ferry nyní odplouvají výletní a rybářské lodě i rafty.) Hamblin se později stal poradcem a průvodcem amerického vojáka, geologa a průzkumníka Johna Wesleyho Powella (1834–1902), který roku 1869 vedl slavnou Powellovu zeměpisnou expedici po řece Colorado. Byl také vůbec prvním, komu se podařilo splavit kaňon na lodi a dostat se přes nebezpečné přejeje. Hamblin, který v oblasti strávil patnáct let a seznámil se s místními obyvateli, posléze vystupoval jako vyjednaváč mezi domorodci a objeviteli a zajistil Powellově družině bezpečí. John Wesley Powell se stal prvním člověkem, který tento kaňon nazval jménem, pod kterým ho znají anglicky mluvící lidé – „Grand Canyon“.

V roce 1857 vedl Edward Beale expedici, která měla za úkol prozkoumat cestu pro dostavníky mezi Fort Defiance v Arizoně a řekou Colorado. Dne 19. září si jeden z jeho mužů May Humphreys Stacy zapsal do deníku, že objevili „úžasný 1200 metrů hluboký kaňon. Každý z nás přiznal, že ještě nikdy neviděl nic, co by se této ohromné přírodní raritě rovnalo.“ Ve stejnou dobu dalo americké ministerstvo války plukovníkovi Josephu Ivesovi za úkol, aby sestavil skupinu, která popluje z Kalifornského zálivu proti proudu řeky Colorado. Posádka parníku *Explorer* si prožila dva měsíce v těžkých podmínkách, až plavidlo narazilo na útes a bylo nutné ho opustit. Ives poté vedl skupinu podél dnes již známé Diamantové zátoky na východ a poté do kaňonu. Ve své zprávě senátu z roku 1861 poznamenal, že předtím kaňon viděli pouze jeden, maximálně dva trapeři. Ives, stejně jako ostatní Evropané před ním, nenašel v kaňonu nic zajímavého nebo hodnotného a do zprávy připsal, že „byli první a bezpochyby i poslední, kteří tuto nevýdělečnou lokalitu navštívili“.

Do té doby samozřejmě většina objevitelů hledala zlato, stříbro a jiné nerostné bohatství. Podcenili jak hodnotu strategické polohy Grand Canyonu na řece Colorado, tak míru

turistického ruchu, který během následujících pětadvaceti let vzal kaňon útokem, když obyvatelé východního pobřeží a další vlna evropských osadníků podnikala cestu na západ. Ze strany objevitelů a průzkumníků nových cest nevzbuzoval kaňon nic než nezáměr – když se dostali k okraji a sjeli pohledem dolů, viděli jen nepříjemnou překážku v cestě. Grand Canyon byl roklí, již nešlo překonat. Nebylo človíčka, který by se tu chtěl usadit nebo ho úmyslně navštívit.

A pak přišel rok 1889 a s ním i Frank M. Brown, jenž navrhl stavbu železnice podél řeky Colorado k přepravě uhlí a dalších zásob, jež měly uspokojit potřeby osadníků, kteří se na západ stěhovali ve stále větším počtu. Začal tedy se svým hlavním inženýrem Robertem Brewsterem Stantonem a nepočteným týmem kaňon prozkoumávat. Plavili se však na chatrných lodích bez jakýchkoli záchranných vest, takže se Brown po kolizi u Mramorového kaňonu utopil. Tato nehoda ještě posílila názor, že cestovat do této oblasti za to nestojí, což se změnilo až v roce 1903, kdy kaňon navštívil americký prezident Theodore Roosevelt (1858–1919). Tento nadšený a ostřílený milovník přírody a jeden z jejích prvních ochránců se do míst, která objevil, zamiloval a 28. listopadu 1906 zde vyhlásil Přírodní rezervaci Grand Canyon. Byl též zastáncem místních omezení týkajících se chovných zvířat a pastvin. Zároveň nechal vyhnat dravce a šelmy jako vlky, orly a horské lvy, aby byla oblast bezpečná pro návštěvníky.

K rezervaci následně připojil okolní lesy a 11. ledna ji prohlásil za národní památku. Roosevelt ale čelil mnoha odpůrcům z řad těžařů a zlatokopů, kteří měli v dané oblasti své tzv. claimy. Oba tyto tábory Rooseveltovým snahám jedenáct let úspěšně vzdorovaly, dokud 26. února 1919 nepodepsal prezident Woodrow Wilson (1856–1924) zákon, kterým byl definitivně založen Národní park Grand Canyon. Od té doby se oblast, jež byla o pouhých padesát let dříve zavržena jako „nevýdělečná lokalita, kterou by nikdo nikdy nechtěl navštívit“, stala jednou z předních turistických destinací na světě, která každý rok přiláká více než pět milionů turistů. Vskutku, tato nevýdělečná lokalita přináší americké ekonomice každý

rok odhadem 500 000 000 amerických dolarů (přes dvanáct miliard korun českých).

Jak moc se můžete mýlit?

Doktor David Viner, vedoucí výzkumný pracovník Oddělení pro výzkum klimatu na University of East Anglia, v rozhovoru pro deník *Independent* z 20. března 2000 pronesl, že „děti se už nikdy nedozví, co je sníh. Sněžit bude v zimě jen velmi vzácně, takže z toho budou všichni u vytržení.“

Jojo

Jojo je oblíbenou hračkou již přes 2500 let. Dokonce se považuje za nejstarší hračku na světě hned po panence. Ve starověkém Řecku se jojo vyrábělo z pálené hlíny, kovu a dřeva a obě jeho poloviny většinou zdobily obrázky bohů. Když řecké děti dospěly, jako součást rituálu odevzdaly své nejoblíbenější jojo na oltář v rodinné kapli. Nejenže tím projevíly úctu k bohům, ale dokonce tímto gestem symbolicky vstoupily do dospělého života.

Na Filipínách zase znali jojo jako účinnou zbraň. Některá joja měla hrany ostré jako žiletky a byla poseta hřeby. Provázký v nich byly přes šest metrů dlouhé a užívaly se proti nepřítelům a k lovu zvěře. V Evropě měli Angličané i Francouzi v 19. století podobnou hračku. Říkali jí „bandalore“, respektive „incroyables“. Slovo „jojo“ se ale ujalo až v roce 1920, kdy ho začal ve své malé továrně na hračky v Kalifornii vyrábět filipínský imigrant Pedro Flores. Propagoval tuto hračku jako „yo-yo“, což v jednom z jazyků Filipínské republiky, tagalštině, znamená „pojď, pojď“. Jen velmi málo lidí koncept pochopilo. Původně primitivní zbraň v nich jednoduše nezbudila velký zájem.

Tak to bylo až do doby, kdy americký podnikatel a zakladatel společnosti Duncan Toys Donald F. Duncan starší (1892–1971) ve dvacátých letech na jedno jojo narazil. V roce 1929 od Florese práva na tento výrobek zakoupil

a značku „yo-yo“ si nechal rychle zaregistrovat. Původní jojo nechal také upravit tak, že se jojo na trhnutí ruky vrátí zpět do dlaně (v mém případě se tak neděje). Vymyslel také jednoduché triky, které si děti rády zkoušely. Později Duncan uzavřel zajímavou dohodu s novinovým magnátem Williamem Randolphem Hearstem (1863–1951), v jejímž rámci získal v jeho novinách reklamu na jojo včetně článku zdarma. Jeho část dohody spočívala v tom, že uspořádá celonárodní soutěž, avšak jako startovné museli její účastníci sehnat určité množství pravidelných odběratelů těchto novin.

Velmi brzy se začaly po celé Americe konat regionální soutěže. Děti žadonily u svých příbuzných a sousedů, aby si některý z Hearstových bulvárních plátků předplatili – jen tak se totiž mohly do soutěže přihlásit. Tato strategie se osvědčila a triky s jojem brzy na každém rohu cvičili lidé různého věku. Netrvalo dlouho a Duncanova továrna vyráběla přes 3500 joj za hodinu. Stačila jedna povedená mediální kampaň a v roce 1931 se dokonce prodaly tři miliony kusů během jednoho měsíce. Prodeje byly ale proměnlivé. Je až ironické, že zrovna prodeje joja šly jednu chvíli nahoru, poté zas dolů. Vcelku ale meziroční prodeje neustále vzrůstaly, až v roce 1962 dosáhly velkolepého vrcholu – za jediný rok se joj prodalo 45 milionů kusů. I přes tato působivá čísla ale Duncanova společnost více utrácela (nejvíce za smělé reklamní kampaně), než vydělávala. O tři roky později přišel Duncan o registrovanou značku „yo-yo“, když soud rozhodl, že se slovo již stalo součástí běžné slovní zásoby, a tudíž nemůže být coby značka něčím majetkem. Duncan posléze vyhlásil bankrot a své podíly prodal společnosti Flambeau Plastic Company. Pokud byl kdy úspěšný, stal se obětí svého vlastního úspěchu.

Toto však naštěstí není konec příběhu Donalda Dunca-
na, protože ten se v roce 1936 rozhodl využít něco ze svých
raných výtěžků z prodeje joja a začal experimentovat s návrhy
parkovacích hodin, které byly poprvé použity o rok dřív
ve v Oklahomě. Podnikavý Duncan uvedl své výrobky na trh
s takovou slávou, že když v roce 1959 společnost Duncan

Parking Meter Company prodával, vyráběla 80 procent všech parkovacích hodin instalovaných po celém světě. Takže až budete příště parkovat v Paříži, Londýně nebo jakékoli jiné metropoli, podívejte se, jestli na hodinách neuvídíte logo Duncanovy společnosti. Pokud ano, můžete za svou platbu za parkovné poděkovat staré lovecké zbrani z Filipín.

Kasovní trháky, které zprvu odmítli jako příšerné náměty

Hvězdné války

Dá se tomu jen těžko uvěřit, ale když začínající filmař George Lucas (nar. 1944) po svém prvním úspěchu s filmem *Americké graffiti* (1973) oslovil společnost Universal Pictures s osnovou možného nového projektu o rozsahu dvou stran, byl kategoricky odmítnut. Měl bych však podotknout, že jako původní název uvedl *Dobrodružství Luka Starkillera převzaté ze Zápisu Whillů, saga první: Hvězdné války* a náčrt začínal slovy: „Toto je příběh Mace Windyho, ctěného Jedi-Bendu z Ophuchi, jenž nám vyprávěl C. J. Thorpe, padawaan tohoto přeslavného Jodie.“ Kdo se zdravým rozumem by to mohl kdy odmítnout? Říká se, že ani Lucase tento námět zrovna nenadchl. Raději se chtěl věnovat novému zpracování sci-fi seriálu z třicátých let *Flash Gordon*, ale někdo jiný ho předběhl v nákupu práv.

A tak se Lucas rozhodl obcházet velká hollywoodská studia s dvousetstránkovým scénářem, který nebyli s to pochopit ani jeho nejbližší přátelé. V Twentieth Century Fox se nakonec rozhodli, že zariskují a vloží do produkce 8,5 milionu dolarů. I na tehdejší dobu to byla ve filmovém průmyslu velmi skromná částka. Lucas dal dohromady tým herců a specialistů na zvláštní efekty, odletěl do Anglie a 22. března 1976 začal natáčet. Za měsíc měl k dispozici polovinu rozpočtu a pouze tři použitelné scény. Byla to éra primitivních zvukových efektů. Výbuch Hvězdy smrti vznikl tak, že se shodila

na zem lednička. Brzy si z celého námětu začal dělat otevřeně legraci i štáb, jeho členové odmítali pracovat přesčas a dělali si přestávky, kdy se jim zlíbilo. Náklady na produkci tak prudce stouply.

Když byl film dokončen, v Twentieth Century Fox se na něj zběžně koukli a uvědomili si, že v ruce drží drahý propadák. V tu chvíli prostě nebyla na takový druh filmu nálada a kinořetězce ho odmítly promítat. Vedení společnosti ale trvalo na tom, aby kina *Hvězdné války* promítala (Lucas byl donucen název zkrátit), pod pohrůžkou, že jinak do svého repertoáru nezískají dlouho očekávaný snímek *Druhá strana půlnoci*, jehož premiéra byla naplánovaná na ten samý rok a o němž se předpovídalo, že bude kasovním trhákem. Někteří manažeři z druhé strany barikády nátlaku podlehli a *Hvězdné války* se nakonec promítaly, byť jen na devětatřiceti místech. V Twentieth Century Fox už jen doufali, že se jim z investice alespoň nějaké peníze vrátí, a zraky už upírali k „jistému hitu“. Tehdy byl i samotný režisér George Lucas údajně přesvědčen, že natočil jeden velký propadák. Jeho přátelé, kteří film shlédli, s ním museli souhlasit. Tedy až na jednoho – jistého Stevena Spielberga (nar. 1946), v té době již známého režiséra trháku *Čelisti*, který se nechal slyšet, že si *Hvězdné války* povedou dobře.

Lucase ale nepřesvědčil. Režisér se dokonce ani neobtěžoval jít na premiéru. Místo toho odletěl se Spielbergem na dovolenou. Jen blázen by tehdy prohlásil, že nadšení diváci po premiéře doporučí film všem svým známým, a způsobí tak záhy fronty až za roh před všemi devětatřiceti kiny. Během krátké doby se zvedla taková mezinárodní vlna zájmu, o níž se žádnému umělci ani nesnilo. Lucasův snímek brzy vydělal 750 000 000 dolarů z prodeje z lístků. Tím to ale neskončilo. Od té doby jsou *Hvězdné války* středobodem multimiliardového průmyslu – ať už skrze další filmy, či prodané zboží. Multimiliardového průmyslu, na který by nikdo, ani jeho tvůrci, nevsadil ani cent.

Piráti z Karibiku

V roce 1986 se kontroverznímu filmovému režisérovi Romanu Polanskému (nar. 1933) podařilo nějakého chudáka přemluvit, aby mu schválil rozpočet 40 milionů dolarů na film o pirátech, v němž hlavní roli ztvární Walter Matthau a který se bude originálně jmenovat – *Piráti*. Film vydělal přibližně 8 milionů dolarů na vstupném a beze stopy zmizel. O deset let později dostal Hollywood další šanci. A proč by ne? Piráti se přeci stabilně těší velké oblibě, nebo snad ne? Za *Ostrov hrdlořezů* se zaplatilo 100 milionů dolarů. Prodeje vstupenek však nepřesáhly hranici 10 milionů. Největší uznání, které se filmu dostalo, byl zápis v *Guinnessově knize rekordů* v kategorii „největší propadák všech dob“. Dokonce ani Mupetům s jejich celosvětově úspěšnou značkou se nepodařilo vydělat více než 37 milionů za film *Mupeti: Ostrov pokladů*. Ti se však aspoň dostali do mírného zisku, a to díky nízkým nákladům na platy herců. A potom se v roce 2002 objevil film *Planeta pokladů* v produkci společnosti Disney, kterému se podařilo prodělat pouze 34 milionů dolarů. Mohlo to být mnohem horší.

Tehdejší statistiky tedy pirátským filmům zrovna nenahrávaly, takže filmovým producentům bychom mohli snadno odpustit, kdyby se na několik dalších desetiletí tematice pirátů vyhýbali širokým obloukem. Můžeme pouze žasnout nad tím, čím to, že se někomu podařilo přesvědčit rozpočtáře v Disney, aby sáhli hluboko do kapsy a hned rok nato vysolili 140 milionů dolarů na další film o pirátech. Všichni byli proti, nikomu se ten nápad nepozdával. Riskantní se dokonce zdálo obsazení Johnnyho Deppa do hlavní role, protože žádný z jeho dvou předešlých filmů (*Muž, který plakal* a *Než se setmí*) nevydělal ani zdaleka takovou částku, která by pokryla rozpočet *Pirátů z Karibiku*. Oba filmy dohromady vydělaly pouhých 10 milionů dolarů. Zdálo se, že se společnost Disney rozhodla úmyslně prodělat na dalším filmu s pirátskou tematikou. Snímek *Piráti z Karibiku: Prokletí Černé perly* však na vstupném vydělal přes 650 milionů dolarů a odstartoval jednu z nejuspěšnějších sérií v historii filmu. Snad alespoň

ve vedení Disney seděli tací, které to nepřekvapilo, tím to ale končí. Ještě připomeňme, že sláva Disney byla na takových rizikových projektech postavena (viz část o *Sněhurce a sedmi trpaslících* či kapitola „Velkolepé propadáky“).

Dobyvatelé ztracené archy

Poté, co mladí filmaři George Lucas a Steven Spielberg v sedmdesátých letech slavili ohromný úspěch se svými filmy *Čelisti* a *Hvězdné války*, se dalo čekat, že se budou hollywoodská studia předhánět, kdo získá práva na jejich společný projekt. Snímek *Dobyvatelé ztracené Archy* pro to měl všechny předpoklady – slušný scénář, ve kterém se mísil humor a akce, režisérská jména, jež byla zárukou vysokých prodejů, i hvězdné obsazení. Ale představitelé filmových studií příběh archeologa honícího se za relikviemi zaslých civilizací, zasazený do doby těsně před druhou světovou válkou, nechal vlašnými. Snad to bylo i proto, že předchozí Spielbergův film *1941*, který se odehrával během druhé světové války, čelil ostré kritice. *Dobyvatelů* se žádné velké hollywoodské studio neujalo, film prý nestál za „vysoké finanční prostředky“.

Finance nakonec poskytla společnost Paramount. Navzdory reputaci Lucase i Spielberga ale stanovila limit 18 milionů dolarů – pro dva režiséry, kteří právě dohromady na filmech *Čelisti* a *Hvězdné války* studiím vydělali 1,3 miliardy dolarů (rozpočet na oba filmy dohromady činil 20 milionů), to byla směšná částka. Spielberg se tedy rozhodl šetřit – celý film natočil v anglickém Elstree za použití minimálního počtu záběrů pro každou scénu. Výsledkem byl film, který je nyní považován za mistrovské dílo světové kinematografie, ač se nikdo v Hollywoodu původně nechtěl ujmout jeho produkce. Na vstupném vydělal více než 400 milionů dolarů.

Sněhurka a sedm trpaslíků

Jeden moudrý muž kdysi prohlásil: „Tak mě napadlo, co kdybychom udělali celovečerní animovaný film na motivy jedné z těch starých německých pohádek? Těch, které před sto dvaceti lety proslavili bratři Grimmové? Mohli bychom dát

dohromady rozpočet, jenž výrazně převyšuje cenu celé naší společnosti, a celý ho utratit. Uvidíme, jak se to vyvrbí. Jednou už tu takový pokus byl, a to vám byl naprostý propadák, střelba do vlastních řad. Celovečerní animované filmy nemá nikdo rád. Tak to zkusme.“ Jak ti se mu museli vysmát. Pravdou nicméně je, že nikdo neví, co na schůzi představitelů společnosti Disney v roce 1936 zaznělo, ale můžeme předpokládat, že se asi nikdo nesmál. Dne 21. prosince 1937 měl totiž v kině Carthay Circle Theatre na hollywoodském bulváru San Vicente premiéru film *Sněhurka a sedm trpaslíků*.

Když se jen za produkci utratila větší část celkového rozpočtu, který činil 1,5 milionu dolarů (a to bylo za časů, kdy sídlo v Hollywoodu se šesti ložnicemi stálo kolem 6 tisíc dolarů), vypadalo to na další „disneyovskou pošetilost“. Waltu Disneyovi pokračování v práci na filmu rozmlouvali jak jeho manželka, tak jeho bratr. Walt Disney (1901–1966) se pustil do projektu, o němž nic nevěděl. Dokonce netušil, jak by se měl film distribuovat nebo kolik by měly stát lístky. Nakonec mu Charlie Chaplin ukázal výkazy svých úspěšných filmů, kterými se mohl řídit. Kdyby v té době Disney odjel do Las Vegas a vsadil vše, co měl, ať už na červenou, nebo na černou, měl by stejné šance na úspěch. Dne 4. února 1938 se konala celonárodní premiéra. Jen během prvních několika týdnů *Sněhurka* vydělala Waltu Disneymu na 8 milionů dolarů. Brzy se stala nejvýdělečnějším zvukovým filmem své doby. Dosáhla takové popularity, že kdykoliv společnost Walt Disney Corporation potřebovala peníze, pustila *Sněhurku* znovu do kin – učinili tak v letech 1944, 1952, 1958, 1967, 1975, 1983 a 1987. Když se tento již padesát šest let starý film v roce 1993 znovu objevil v kinech, ihned vylétl na přední příčky v prodeji vstupenek. *Sněhurka* dodnes vydělala společnosti Disney při investici 1,5 milionu dolarů téměř půl miliardy dolarů. Když byl film v kinech poprvé, prodalo se přes 109 milionů vstupenek, což by z něj při přepočtu na dnešní ceny udělalo jeden z finančně nejúspěšnějších snímků v historii kinematografie. A to je nic v porovnání s celým odvětivým animovaného filmu, jemuž dal tento snímek vzniknout.

Návrat do budoucnosti

V roce 1981 měl scénárista a producent Bob Gale (nar. 1951) v ruce scénář, který mu připadal vhodný pro svou dobu. Popularita komedií pro náctileté svědčila tomu, že měl Gale eso v rukávě. Studiu Columbia se ale tento snímek zdál příliš rodinný na to, aby mohl kdy uspět, a proto nápad odmítlo. Gale později vzpomínal: „Říkali, že je to opravdu pěkný, roztomilý film, který pohladí na duši, ale nebylo v něm dost sexuálního napětí. Navrhli nám, ať film nabídneme společnosti Disney, ale my jsme se rozhodli obejít jiná velká studia.“ Gale ale narazil na překážku – o scénář nikdo nestál. V Disney dle očekávání film odmítli. Příběh, ve kterém mladý muž cestuje v čase, takže se do něj zamiluje jeho vlastní matka, nepředstavoval pro značku Disney vhodnou rodinnou tematiku.

Vypadalo to, že scénář skončí v šuplíku, nicméně jeho režisér Robert Zemeckis (nar. 1952) v roce 1984 zazářil s filmem *Honba za diamantem*. To byl pro projekt odrazový můstek. Snímku se ujala společnost Universal Studios, nicméně natáčení šlo od samého začátku tak pomalu, že se Zemeckis rozhodl herce přeobsadit. Film se tímto rozhodnutím prodražil o další tři miliony dolarů, ale když roli přijal Michael J. Fox, režisér se po dlouhých čtyřech letech, která se nesla ve znamení odmítání, konečně přiměl k natáčení. Po premiéře v roce 1985 vydělal *Návrat do budoucnosti*, jehož původní rozpočet činil 19 milionů dolarů, 400 milionů dolarů, a stal se tak jedním z nejúspěšnějších filmů desetiletí. Zároveň byl nominován na mnohé ceny, přičemž některé z nominací proměnil. Zmínil ho dokonce i prezident Ronald Reagan ve své Zprávě o stavu Unie v roce 1986.

Sám doma

Kdo chce moc, nemá nic. Aspoň se to říká. A něco podobného se událo při natáčení filmu *Sám doma*, na které byl vyčleněn rozpočet 14 milionů dolarů. Režisér Chris Columbus (nar. 1958) musel v konečných fázích natáčení žebrat ve studiu Warner Brothers o další peníze. Aby mohl dokončit film dle svých představ, potřeboval další tři miliony dolarů.

U vedení filmového studia ale nepochodil. Odmítli investovat jediný cent navíc. Columbus poté zavolaal svým spolupracovníkům z Twentieth Century Fox a film jim nabídl: „Nechtěli byste ho koupit?“ Společnosti Fox údajně netrvalo rozhodnutí déle než dvacet minut, a nakonec projekt od Warner Brothers převzala.

Film během prvního víkendu v kinech vydělal přesně 17 milionů dolarů, následně se vyšvihl na první příčku v žebříčku návštěvnosti, kde zůstal po celých dvanáct týdnů. Když se snímek *Sám doma* přestal promítat v kinech, měl už na kontě vydělanou půl miliardu dolarů na vstupném a stal se třetím nejvýdělečnějším filmem v dějinách. Zahrneme-li i jeho pokračování, tak celá filmová značka vydělala přes miliardu dolarů. Je více než pravděpodobné, že to byly nejhůře ušetřené tři miliony dolarů v historii Warner Brothers... či kohokoli jiného.

Pulp Fiction: Historky z podsvětí

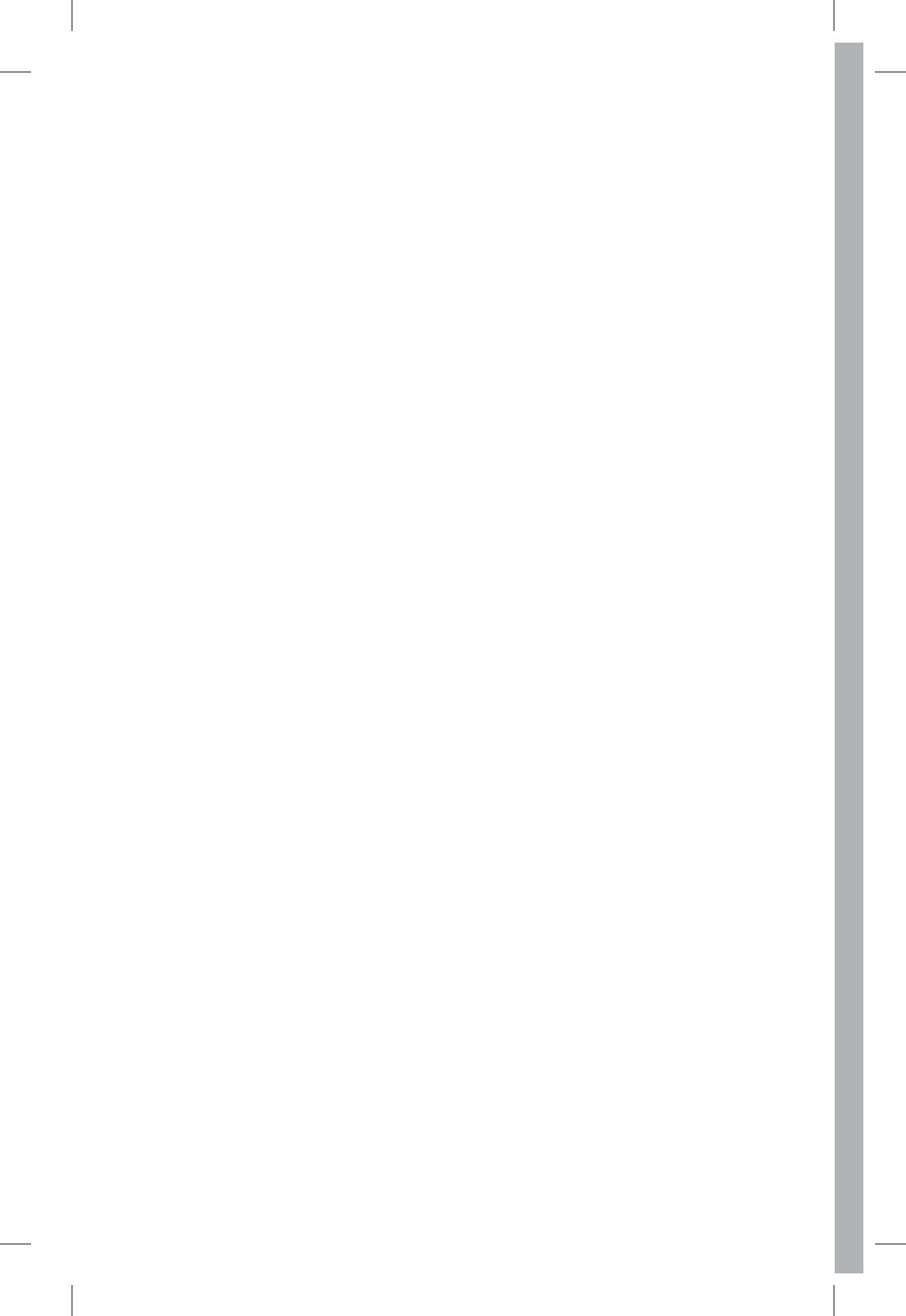
Ve společnosti Columbia Tristar okomentovali námět na *Pulp Fiction* jako „tu nejhorší věc, která byla kdy napsaná. Nedává to smysl. Někdo je mrtvý a pak najednou živý. Je to příliš dlouhé a násilné. To by nešlo zfilmovat.“ Tak si aspoň spoluautor scénáře Roger Avary (nar. 1965) vybavuje rozhovor, který šéf společnosti Columbia Mike Medavoy zakončil slovy, že je to „příliš šílené, tohle nikdo neriskne“. V tu chvíli si Avary pomyslel: „Tak tím to končí.“ Návrh mohl být ihned poskytnut k odprodeji jinému studiu. Úspěch filmu *Gauneři* stejného režiséra, Quentina Tarantina (nar. 1963), však dodal odvalu Harveyemu Weinsteinovi ze společnosti Miramax, který se nakonec projektu ujal. Weinsteinova všudypřítomné užívání heroinu a snad až nadbytečné násilí netrápilo, stejně jako obsazení uhasínajících hvězd. *Pulp Fiction* byl prvním produkovaným filmem studia Miramax poté, co jej převzala společnost Disney.

Po uvedení filmu do kin 14. října 1994 získal Tarantino Oscara za nejlepší scénář, o kterého se podělil s Rogerem Avarym. Zároveň byl nominován v kategorii režie. Film získal

pět dalších nominací a později i Zlatou palmu na filmovém festivalu v Cannes. Hercům jako Samuel L. Jackson, Bruce Willis a John Travolta snímek oživil kariéry. Nakonec ještě jedna maličkost – společnosti Miramax, jež do *Pulp Fiction* investovala skromných 8 milionů dolarů, vydělal tento film pěkných 220 milionů.

**„Musím se přiznat, že moje představivost je na ponorku krátká.
Představuji si jen loď zmítající se v moři,
ve které se celá posádka udusí.“**

Britský autor sci-fi H. G. Wells



***VELKOLEPÉ
PROPADÁKY***

Thomasovi Edisonovi (1847–1931) učitelé řekli, že je příliš hloupý na to, aby se kdy něco naučil. Z prvních dvou zaměstnání ho propustili, protože nebyl výkonný. Také proslul tisíci nezdařenými pokusy o výrobu žárovky. Když se ho později zeptali, jak mu ve chvílích neúspěchu bylo, opáčil: „Úspěch to byl, žárovku jsem vynalezl, akorát k tomu bylo zapotřebí tisíc kroků.“

Sigmunda Freuda (1856–1939) vypískali, když své teorie poprvé představil evropské akademické obci. Nezbyvalo mu než se vrátit k výzkumu. Nedlouho poté se proslavil jako otec psychoanalýzy.

Winston Churchill (1874–1965) měl na základní škole velmi špatné známky. Sice ho přijali na prestižní Harrow School, ale moc šancí na úspěch mu nedávali. Dvakrát neuspěl u přijímacích zkoušek na Královskou vojenskou akademii v Sandhurstu. Když se mu to nakonec podařilo, byl zařazen k jezdeckému, a nikoliv k pěšímu pluku, protože tam nepotřeboval umět matematiku. Jeho profesi válečného zpravodaje mu znesnadňovala vada řeči (šišlavost) a v prvních parlamentních volbách, kterých se účastnil, nebyl zvolen. Po neshodách v Konzervativní straně se v roce 1906 objevil na kandidátce Liberální strany. Od roku 1911 sice sloužil ve vedení admirality, avšak v roce 1915 byl odvolán kvůli operaci Dardanely, která skončila fiaskem. Na počátku třicátých let se Churchill ocitl v politickém vakuu, ne-li úplně mimo politiku. Zvažoval dokonce odchod do důchodu, rozmach fašismu a komunismu v Evropě mu však klidu nedopřál. Churchill byl poprvé zvolen ministerským předsedou ve svých dvaasedesáti letech a dodnes je považován za jednoho z největších Britů všech dob. Později napsal: „Nikdy neustupujte, nikdy, nikdy, nikdy, nikdy, v maličkostech ani velkých věcech, o kus ani o kousek.“

Abrahamu Lincolnovi (1809–1865) se dostalo jen neformálního vzdělání na venkově. Dohromady to dělalo přibližně

jeden rok výuky, o kterou se starali nekvalifikovaní učitelé bez zájmu. Ve dvaadvaceti letech odešel z domova a své první peníze si měl vydělat plavením zboží po řece Mississippi z města New Salem do New Orleans. Zpátky musel jít pěšky. Později se stal kapitánem illinoiské domobrany, ale z války Černého ještěrába se vrátil jako obyčejný voják. Studoval práva, ale na profesi právníka neměl povahu. Dal se na politiku, ale v prvních volbách skončil osmý z třinácti kandidátů. Poté kandidoval do Kongresu, ale ani tehdy nebyl zvolen. Přihlásil se na post pověřence pozemkového úřadu, ale jeho žádost zamítli. V roce 1854 bezúspěšně kandidoval do senátu a o dva roky později ho členové Republikánské strany nezvolili jako možného kandidáta na viceprezidenta, ačkoli pomohl stranu reformovat. V roce 1858 se opět neprobojoval do senátu a svému příteli se v dopisu svěřil, že se cítí být „nejubožejším člověkem na světě. Kdyby se můj zmar rovným dílem promítl do všech lidí na světě, nebylo by na zemi jediného veselého obličej.“ V roce 1860 byl zvolen prezidentem Spojených států amerických, které se rok nato již zmítaly ve válce. Lincoln ji přestál. Tehdy byl, alespoň dle slov své chotě, „poprvé šťasten“. O několik týdnů později byl zastřelen.

Sókratés (469–399 př. n. l.) je dnes považován za zakladatele západní filozofie. Za jeho života se ovšem domnívali, že kazí mládež. Mluvili o něm jako o šaškovi, který učí své žáky klamat ostatní. Jeho myšlenky a teorie se mnohdy vylučovaly s tím, co si lidé tehdy pod pojmem moudrost představovali. Někteří ho dokonce měli za kritika samotné demokracie. Znevažoval myšlení těch, jež ostatní stavěli na piedestal moudrosti. Veřejně kritizoval prominentní Athéňany, dělal z nich hlupáky a obviňoval je z morální zkaženosti. Následkem toho byl zatčen a odsouzen za bezbožnost a za to, že morálně kazí obyvatele Athén. Vyzvali ho, ať si sám určí svůj trest, nesouhlasí-li s tím navrženým. Sókratés měl za to, že vhodným trestem by bylo doživotní stravování na náklady obce. Konečný rozsudek však zněl trest smrti. Ten byl vykonán tak, že Sókratés vypil číši bolehlavu.

Henry Ford (1863–1947) nebyl vysoce vzdělaným člověkem. Ve skutečnosti nevynalezl motorový automobil a zcela jistě ani motor či jeho palivo. Je až k nevíře, že společnost, která dle jeho vlastních slov vynalezla moderní dobu, založil až ve svých čtyřiceti letech. Od malička zvidavý Ford začal v roce 1891 pracovat ve společnosti Edison Illuminating Company, kde se ukázal být natolik podnikavým pracovníkem, že si již za dva roky vysloužil povýšení na hlavního inženýra. Na této pozici se příležitostně věnoval své obrovské vášni, motorům a automobilům, o kterých prvně slyšel v Detroitu. Fascinovaly jej první pokusy bratrů Duryeů sestrojít auto s benzínovým pohonem z počátku roku 1896. Rozhodl se proto vrátit do dílny a postavit si svůj vlastní model. Právě tak vznikla Fordova čtyřkolka, jeho první výtvar – dva bicykly vedle sebe poháněné primitivní motorem. Dne 4. června večer Ford zaznamenal první úspěšnou testovací jízdu, ale ještě další tři roky trvalo, než pro svůj podnikatelský záměr sehnal investora, s nímž v roce 1899 založil společnost Detroit Motor Company.

Ford sice věděl, jak sestavit auto, nedokázal však vyrobit tolik vozů, aby na nich začal vydělávat. Investoři v něj ztratili důvěru a podnik do roka zanikl. Ford se ale nenechal odradit. Tvrdil, že jediný způsob, jak svou společnost zviditelnit po celých Spojených státech, je výroba závodního auta. Ani ne dva roky nato měl jeho automobil za sebou první úspěšný závod, čímž přilákal pozornost investorů. V listopadu roku 1901 byla založena společnost Henry Ford Company. Ford se však nepohodl s dalšími řediteli a v roce 1902 odstoupil. Jeho bývalí společníci založili firmu Cadillac Automobile Company. Ford na to zareagoval dohodou s novým obchodním partnerem, obchodníkem s uhlím Alexanderem Malcomsonem, s nímž založil společnost Ford & Malcomson Ltd. Nabíť energií začal zase vyrábět auta. I tato firma se však brzy dostala do problémů, když strojní společnosti vlastněné Johnem a Horacem Dodgeovými dlužila 160 000 dolarů. Dodgeovi po Fordovi požadovali splacení dluhu, ale museli se spokojit s cenou útěchy v podobě akcií jeho společnosti. Tu Ford v roce 1903 přejmenoval na Ford Automobile

Company. Ještě v červenci téhož roku, po sedmi letech nezdarů, se Fordovi podařilo jednomu zubaři z Chicaga prodat první auto. Během prvního roku prodal přes 500 dalších automobilů a už pracoval na modelu B.

Následujících pět let zůstávaly prodeje nízké. V roce 1908 však Ford vyvinul automobil, který byl tak levný, že mohl na trhu uspět ve velkém – nazval jej model T. Trvalo mu ovšem dalších pět let, než vyřešil problém omezené výrobní kapacity. Nakonec vynalezl „výrobní linku“, díky níž mohl opustit jeho továrnu tisíce modelů T. Konečně tak mohl uspokojit vzrůstající poptávku. Během jediného roku se tohoto automobilu prodalo přes 250 000 kusů. V roce 1918 pocházela polovina aut v Americe z Fordovy továrny. Když Henry Ford později vzpomínal na své první pokusy, došel k závěru, že „neúspěch vám umožní začít znovu, ale chytřejší“. Ford možná nevynalezl automobil ani motor, ale vynalezl odvětví průmyslu, které vedlo ke zrodu stavby silnic, čerpacích stanic, fast foodů, benzínů a dopravních kolapsů. V době své smrti byl Henry Ford pravděpodobně nejvlivnějším mužem 20. století.

Walt Disney (1901–1966) byl od samého počátku považován za člověka předurčeného k neúspěchu. Byl to průměrný student, který se zajímal pouze o umění, později o kabaretní divadlo a rané „pohyblivé obrázky“. Z prvního zaměstnání jej vyhodil redaktor novin, který v jeho kresbách postrádal představivost. Než si našel místo tvůrce kreslených příběhů ve studiu, po němž se ale brzy slehla zem, musel pracovat v bance. V devatenácti letech si s kamarádem založil vlastní umělecké studio, které ale nebylo v provozu o moc déle. Pokusil se o to znovu o dva roky později. Podařilo se mu podepsat smlouvu s newyorskou distribuční společností, která mu přislíbila propagaci výměnou za odložení plateb až na šest měsíců. V jednu chvíli měl Disney tak hluboko do kapsy, že jedl psí žrádlo, aby neumřel hladu. Chtě nechtě to musel znovu vzdát a najít si zaměstnání s pravidelným příjmem. Když v roce 1926 konečně vytvořil něco, co se setkalo

s úspěchem (vlastní kreslenou postavičku králíka Osvalda), pokusil se se svým distributorem, Universal Studios, vyjednat nové, výhodnější podmínky. Zjistil však, že z předchozí dohody vyplývá, že autorská práva na tuto postavičku patří studiu, které si najalo jiné umělce, aby v seriálu pokračovali.

Následující rok vytvořil Mickey Mouse a společnost MGM Studios mu vzkázala, že je to směšný návrh, neboť kdo by chtěl na plátně vidět obrovskou myš. Ženy to leda tak vyděsí. Během dalších patnácti let neuspěl se *Třemi malými prasátky*, *Sněhurce a sedmi trpaslíkům* se vysmáli a při tvorbě *Pinoccchia* ho zarazili, protože kdo by se dokázal ztotožnit s klukem, co lže a zlobí. *Bambiho* studio rovněž odmítlo, protože se námět jeho představitelům zdál nevhodný. Walt Disney, který se během svého života nejednou ocitl na mizině, si dokonce od vedení města Anaheim vyslechl, že jeho návrh zábavního parku by přitáhl leda spodinu. Navzdory veškerým neúspěchům a zamítnutím se Walt Disney zapsal do historie jako největší a finančně nejúspěšnější animátor v historii. Tento královsky bohatý muž se skladem plným Oscarů zemřel v roce 1966.

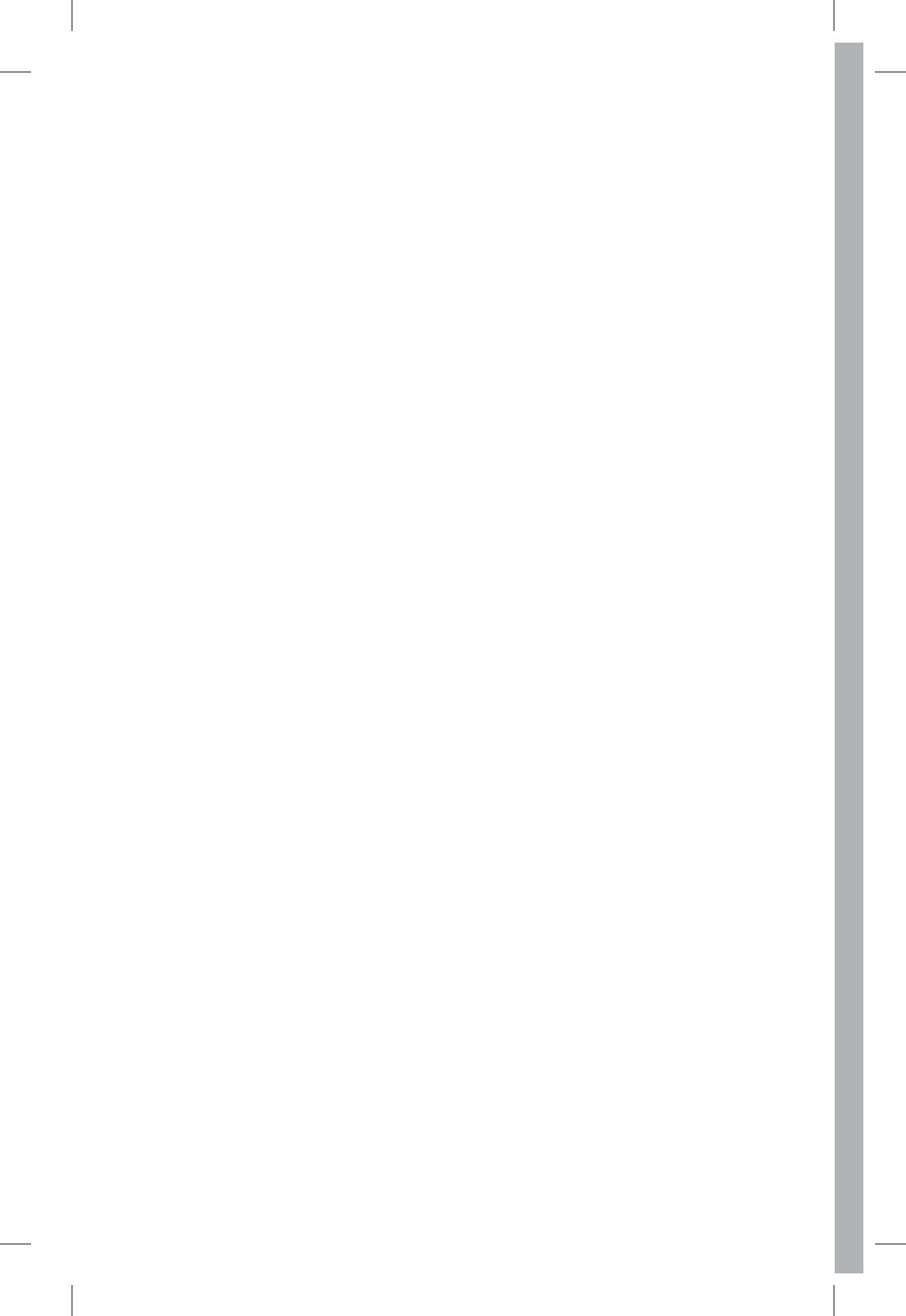
Frederick W. Smith (nar. 1944) je zakladatel a předseda dozorčí rady společnosti FedEx, jedné z největších kurýrních společností na světě. Ještě jako malého chlapce ho postihlo vzácné onemocnění kostí, ale zotavil se tak, že už v patnácti letech nadšeně pilotoval letadlo. Při svých studiích ekonomie na Yaleově univerzitě napsal esej, ve které popsal nápad na službu, jež by v počítačové době doručovala zásilky do druhého dne. Místní profesor prý tuto práci ohodnotil trojkou s tím, že lepší známku si zaslouží jen realistické návrhy. Smith však tuto esej použil jako základ svého podnikatelského záměru první a zároveň nejúspěšnější zásilkové společnosti na světě.

Frank Winfield Woolworth (1852–1919) se nejdříve živil jako skladník v obchodě se smíšeným zbožím. Majitel obchodu mu řekl, že neumí jednat s lidmi, takže by neměl obsluho-

vat zákazníky. Skryt všem očím měl ve skladu čas na přemýšlení. Říkal si, jaké by to asi bylo, kdyby existoval obchod, kde by každá položka stála pouhých pět centů. V roce 1878 si proto vypůjčil 300 dolarů na otevření svého prvního obchodu Five-Cent Store („Vše za pět centů“). Do několika týdnů byl v úpadku. V roce 1879 se o to pokusil znovu, ale nabídku rozšířil o položky, které stály deset centů. V roce 1911 patřilo pod společnost F. W. Woolworth Company již téměř 600 prodejních míst a v době jeho smrti v roce 1919 měla společnost hodnotu jedné miliardy dolarů (v přepočtu na dnešní peníze).

**„Teoreticky i prakticky se mi zdá myšlenka televize možná.
Neměli bychom však plýtvat čas vývojem něčeho,
co je z obchodního a finančního hlediska neuskutečnitelné.“**

Lee de Forest, průkopník rádia v Americe
a vynálezce elektronky, rok 1926



*OBCHOD
A PRŮMYSL*

Ropa

V průběhu 19. století, kdy hýbala Evropou a Amerikou průmyslová revoluce, se objevil nový a mocný druh podnikatele, který se vyvinul z neotesaných a krutých majitelů bavlníkových plantáží předešlého století. Moderní magnáti byli charismatičtí a sofistikovaní, ale ani o píd méně ambiciózní a cílevědomí než jejich předchůdci. Nemovitosti, železnice, ocel, stavebnictví, a dokonce oplocení se staly doménou bohatých a mocných. Ale ten nejcennější artikl, ropa, se mezi prestižní odvětví během první poloviny tohoto století nezařadila. To se však mělo velmi záhy změnit.

Okolo roku 1845 si americký obchodník a vynálezce Samuel Martin Kier (1813–1874) povšiml, že se jeho solné doly zanášejí mazlavou látkou. Prosakovala tam ze skály, do níž dělníci vrtali, aby se dostali k cenné přísadě a konzervantu. Nakázal pracovníkům, aby zlořádnou špínu vyhazovali do blízkého kanálu. Jednoho dne se ale jedna z nádrží vzňala a Kier ihned spatřil potenciál „skalního oleje“, jak svůj objev nazval. Kierovi to přišlo snadné. Do té doby se jako palivo do lamp po celé Americe používal převážně velrybí tuk, drahý zdroj, jehož zásoby nebyly nevyčerpatelné. Kier si proto najal chemiky, aby s jeho novým objevem provedli různé pokusy. V roce 1848 svůj výrobek nazval Seneca Oil a prodával jej jako tělový olej. Ten se ale velké oblibě netěšil a na trhu neuspěl. Druhý pokus už dopadl o něco málo lépe. Prorazil však s „petrolejovým rosolem“, který brzy poptávali po celé Americe. Milí čtenáři, i vy jste ho určitě použili. Dnes se mu říká vazelína. V Americe dodnes na obalu stojí „petrolejový rosol“. Teď už víte proč.

I přes tento vynález se Kier stále soustředil na to, že „skalní olej“ hoří pomalu, a viděl v něm způsob, jak nahradit stále dražší velrybí tuk. V roce 1851 dostavěl Kier rafinérii, v níž vyráběl nové, bezpečné olejové lampy pro těžařský průmysl, jež by těžko šly prohlásit za úspěšné. Prosakujícího oleje ale nebylo nazbyt, a tak se Kier postupně myšlenky na jeho další zpracování vzdával. Ani se neobtěžoval tím, že by si nové

výrobky nechal patentovat. V roce 1857 se nicméně George Bissell a Jonathan Eveleth, dva členové vedení Kierovy firmy, doslechli o nádrži se „skalním olejem“, která se vytvořila blízko města Titusville v Pensylvánii, a odjeli místo prozkoumat. V místním hotelu poznali vlakového průvodčího v důchodu Edwina L. Drakea (1819–1880), který se ve městě usadil se svou rodinou. Drake, respektive jeho režijní jízdenka, na ně udělal skvělý dojem, a dokonce ho zaměstnali, aby projížděl Spojené státy a pátral po další nádrži „skalního oleje“. V té době již věděli, že je po něm poptávka. Netušili však, jak ho najít v dostatečném množství, aby ji uspokojili.

Na jaře roku 1858 se Drake vydal na místo dnes známé jako Oil Creek („Ropná zátoka“). V té době však viděl pouze sedmdesát kilometrů dlouhý přítok řeky Allegheny v pensylvánských okresech Crawford a Allegheny. V minulosti se zde už vrtalo, a to kvůli soli a pitné vodě. Když se objevil „skalní olej“, nikdo nevěděl, co si s ním počít, a proto přesunuli těžbu jinam. Drake se pustil do rozsáhlého geologického průzkumu, jaký nebyl v silách nikoho jiného než vlakového průvodčího v důchodu. Rozhodl se také, že zvolí stejnou techniku, jaká se používá při těžbě soli. Aby se dostal k ropě, o které byl přesvědčen, že je ukrytá pod povrchem, použil vrták poháněný parním strojem. Toto rozhodnutí vedlo k jednomu z nejslavnějších citátů v dějinách ropného průmyslu. Předák první skupiny, kterou Drake najal, prohlásil: „Vrtat kvůli oleji? Jako vrtat do země, abychom našli olej? Vy máte o kolečko víc.“ A právě tomu se v téhle profesi vždy vyhýbali, takže si předák sbalil své věci a odešel.

Nakonec se Drakeovi přece jen povedlo dát dohromady tým, který začal v létě 1859 vrtat. Brzy však narazili na problémy s propadajícím se volným šterkovým podložím, kvůli kterému se výstružník neustále zastavoval. Drake tento problém vyřešil tak, že vrták zasadil do litinové trubice, která zabránila dalším propadům i prosakování vody. Přesto však postupovali úměrně a pomalu, sotva o metr za den práce. Vrtací tým začal velmi brzy ztrácet motivaci. Na místě se shromažďovaly davy čumilů, aby se posmívaly „Drakeově

pošetilosti“. Překvapivě i společnost Seneca Oil Company projekt opustila a Drakea nechala na holičkách. Finanční rezerva se rychle tenčila, ale díky pomoci a štedrosti ostatních mohl Drake vytrvat až do 27. srpna 1859, kdy se vrták dostal do hloubky 23 metrů a narazil na trhlínu. Jako každý jiný den se všichni po práci sbalili a odešli. Druhý den ráno přišel vedoucí inženýr Billy Smith do práce a žasl nad tím, jak „skalní olej“ pomalu vyvěrá na povrch. Rychle ho proto ručně načerpali do staré vany. Toto datum se navždy zapsalo do historie jako den, kdy „šílenec poprvé narazil na ropu“.

Drakeova metoda vrtání uvnitř litinové trubice, aby se zabránilo propadu půdy, se okamžitě uchytila u všech hledačů ropy a používá se dodnes. Drake zpočátku produkoval čtyřicet pět barelů ropy denně. Všechny je posílal do rafinérie Samuela Kiera a dále se prodávaly jako petrolej po celých Spojených státech amerických. Do deseti let se již zpracovávalo 16 000 barelů denně a Drake se mohl pyšnit titulem otce moderního ropného průmyslu. Byl sice schopen inovativních řešení, to se ovšem nesetkalo s podnikatelským nadáním. Jednak si nenechal svůj vynález patentovat, jednak celým svým jměním doplatil na špatné investice. Jeho rodina se v roce 1863 ocitla na pokraji chudoby. Nakonec ho v roce 1872 zachránil stát Pensylvánie, když mu přiřkl roční rentu 1500 dolarů za založení ropného průmyslu.

Jak moc se můžete mýlit?

George Sutherland, americký spisovatel, autor knihy *Vynálezy 20. století*, v roce 1900 prohlásil: „V 19. století bylo nesmyslně vynaloženo tolik tvůrčí síly na ponorky a letectví. Jednou se nad tím bude historik, zabývající se naším technologickým pokrokem, podívat a říkat si proč.“

Budoucí magnáti – jako Henry T. Ford, J. D. Rockefeller, později i většina Texasu a vlastně i Blízký východ – by se nikdy nedomohli takového bohatství a moci, kdyby se Edwin L. Drake stejně jako ostatní vzdal svého cíle najít (a využít) ropu. Ve skutečnosti je možné, že by se celý ropný průmysl

omezoval na malé skleničky vazelíny. A velryby by nejspíš také vyhynuly. Drake zemřel 9. listopadu 1880 v Bethlehemu ve státě Pensylvánie. Pochován je se svou ženou ve městě Titusville u památníku, který byl postaven na jeho počest.

Clintonova strouha

V období, které následovalo po americké válce za nezávislost, začaly Spojené státy americké povzbuzovat přistěhovalce z celého světa, aby cestovali dále na západ, a tím pomohli osidlovat a vybudovat Nový svět. Mnoho dalších lidí pak přicházelo, protože neměli jinou možnost (viz kapitola „Brambora“). V Evropě zuřily napoleonské války, takže politici i náboženští uprchlíci proudili do přístavů bývalé britské kolonie, která jim přislíbila půdu, svobodu a neomezené příležitosti. Osadníci se přesouvali z východního pobřeží na západ a zakládali farmy a usedlosti hlouběji a hlouběji ve vnitrozemí. Během několika málo desetiletí se usadili tak daleko od pobřeží, že se ocitli v izolaci a mimo dosah. Farmáři a obchodníci s kožešinami záhy zjistili, že volské povozy jim zboží do velkých měst dopraví v řádu týdnů. Již v roce 1785 se proto prezident George Washington zamýšlel nad tím, jak by se řeka Potomac dala využít coby spojnice se západem.

Vzniklo několik návrhů na propojení newyorského přístavu s Velkými jezery, včetně vybudování kanálu z Ontarijského jezera do řeky Hudson. Zdálo se však, že nikdo nezvládne potřebu takového průlivu odůvodnit, natož aby do takového projektu investoval. Obchodník s moukou z města Geneva ve státě New York Jesse Hawley (1782–1842) se nedokázal vypořádat s převozem zboží po prašných cestách pro dostavníky, tehdy jediné obchodní trase. V roce 1807 zkrachoval a byl poslán do vězení pro dlužníky, kde si odseděl bezmála dva roky. Čas si krátil psaním esejí pod pseudonymem „Hercules“, v nichž vychvaloval klady sítě umělých kanálů, která by propojila Erijské jezero s řekou Hudson a následně i městem New York. Hawleyovy články přijalo k publikaci

periodikum *Genesee Messenger*. Čtenáři si mohli přečíst podrobné a výmluvné argumenty, které projekt prezentovaly jako hodnotný jak pro stát New York, tak pro celý národ. Hawleyovy názory měly své zastánce, většina však „blábolení šilence“ zavrhla. Důvod je nasnadě.

V roce 1807 mladý národ, který ještě ani neoslavil třicetiny, stále platil (doslova, ne metaforicky) za svou nezávislost. A v této době si prodejce mouky z malého města vymyslí, že by bohatí obyvatelé New Yorku měli zaplatit 140 kilometrů dlouhý průplav, který by s metropolí propojil hrstku venkovských usedlostí. A to byl jen začátek. Celý projekt byl tvořen 580 kilometry infrastruktury, průplav bylo nutné prokopat skalnatým podložím, bylo třeba postavit viadukty překlenující údolí a jiné řeky a zbudovat více než padesát zdímadel, protože Erijské jezero leží v nadmořské výšce dvě stě metrů. Prezident Thomas Jefferson se touto „šíleností“ odmítl dále zabývat. Guvernér státu New York DeWitt Clinton (1769–1828), který se sám chtěl stát prezidentem, byl ovšem jiného názoru. Přes velký odpor, výsměch, a dokonce i výhrůžky se Clintonovi podařilo senát přesvědčit. Projekt s rozpočtem 7 milionů dolarů, což byla v roce 1807 částka přímo astronomická, dostal zelenou. Noviny tuto myšlenku vzápětí odsoudily a projekt přezdívaly „Clintonova strouha“ či „Clintonova pošetilost“. Jinými slovy šlo o naprosté plýtvání penězi, jen aby se uspokojil jeden guvernér. Newyorčany to dopálilo.

Projekt se ale přenesl přes vlnu odporu i skutečnost, že se v té době nedal v celých Spojených státech najít jediný kompetentní stavební inženýr, a práce na největším stavebním projektu, do kterého se západní svět za posledních 4000 let pustil, započaly 4. července 1817. Mladý stavař-amatér jménem Canvass White přemluvil Clintona, aby jej vyslal do Británie studovat tamější síť kanálů. Po jeho návratu byla znalost místních zdímadel a viaduktů pro projekt velmi přínosná. DeWitt Clinton se vzpíral názoru veřejnosti a tvrdil, že propojením Atlantiku s vnitrozemím i Velkými jezery se z New Yorku stane nejdůležitější město v Americe. Erijský

kanál dokončilo 50 000 dělníků, kteří měli k dispozici jen krumpáče, lopaty a slabé výbušniny, za méně než osm let. Většinu z nich tvořili přistěhovalci z Irska a Číny. Vydělali si sice více než pětkrát tolik co doma, práce to ale byla nebezpečná – přes tisíc z nich při ní přišlo o život.

Kanál se obchodníkům otvíral postupně úsek po úseku, ale oficiální ceremoniál k příležitosti dokončení celého projektu se konal 26. října 1825. Hospodářský úspěch inženýrského zázraku na sebe nenechal dlouho čekat. Jen během prvního roku bylo kanálem přepraveno zboží v hodnotě patnácti milionů dolarů (v dnešním přepočtu přibližně 300 milionů dolarů). Do cíle zboží dorazilo dvacetkrát rychleji než na volských povozech po prašných cestách. Ceny potravin ve městech klesly o 95 procent. Podél kanálu vyrostla nová velká města jako Syracuse, Rochester a Buffalo. Lidem žijícím západněji dříve nezbývalo než být soběstační, zato nyní si mohli pořídit, co chtěli, a to bez ohledu na zemi původu. A město New York? Jak DeWitt předpokládal, stalo se lákadlem pro nové obyvatele i obchodníky. Z Wall Street se stalo finanční centrum západního světa a z města byl rázem nejrušnější přístav na světě. New Yorkem díky kanálu protékalo tolik peněz, že zde v roce 1840, pouhých 15 let po jeho otevření, vzniklo slovo „milionář“.

I Jesse Hawley si polepšil – v roce 1820 se stal členem Shromáždění státu New York. Vysoké politické ambice DeWitta Clintona však přišly vniveč, když v roce 1828 náhle zemřel. Alespoň se však dožil chvíle, kdy mu veřejné mínění dalo bezvýhradně za pravdu. I přes prvotní kritiku a výsměch newyorský tisk po dokončení kanálu oslavoval jeho úspěchy. Možná měla tato náhlá změna názoru co do činění s ohromným nárůstem počtu prodaných výtisků. Můžeme jen hádat, ale DeWitt Clinton by se nejspíš cítil patřičně doceněný, kdyby si býval mohl přečíst článek v *New Hampshire Sentinel*, ve kterém stálo: „Guvernér Clinton vždy jednal v nejlepší zájmu státu, v jehož čele stál. Jeho voliči i zahraniční veřejnost jsou si toho vědomi. Pro úsilí, které velkému kanálu věnoval, zůstane jeho jméno navždy s tímto ušlechtilým

počinem spjato. Vzpomínejme na něj, zatímco si užíváme bohatství, které do New Yorku kanálem připlulo.“ Článek končil slovy: „Oslavujme jeho jméno a budme mu vděční.“ Takový hold by tento velký člověk za svého života zcela jistě ocenil.

Když se rozjede zip

V průběhu 19. století, když nabírala v Evropě a v Americe na obrátkách průmyslová revoluce a zároveň se do země neomezených možností valily davy přistěhovalců ze starého kontinentu, se jeden muž rozhodl, že změní způsob, jakým se do té doby vyrábělo oblečení. Dne 10. září 1846 bylo vyhověno žádosti mechanika v učení Eliase Howea (1819–1867) o udělení amerického patentu na první mechanický šicí stroj s vázaným stehem. Jeho vynález se pyšnil třemi zásadními prvky, jež každý moderní šicí stroj využívá: měl mechanický podavač, člunek, který přivádí druhou nit, jež vytváří vázaný steh, a hlavně jehlu s očkem na špičce, a ne v horní části, jak je běžné u jehel určených pro ruční šití. Tato vychytávka ho dle slov jeho rodiny prý napadla ve snu. Když se Howe probudil, tak údajně naběhl do dílny a v rychlosti načrtl svůj nápad. Tak se zrodil mechanický šicí stroj. Howe však pro svůj vynález nenašel investory a v roce 1847 musel odjet do Anglie, kde za 250 liber prodal první šicí stroj výrobci korzetů a deštníků Williamu Thomasovi sídlícím v londýnské ulici Cheapside.

Tím to ovšem skončilo. Nespokojený a na mizině se vrátil do Cambridge v Massachusetts ke své milované, ale vážně nemocné ženě. Zemřela nedlouho po jeho příjezdu. Aby toho nebylo málo, tak zjistil, že Isaac Singer vyrobil přesnou kopii jeho vynálezu. Navíc se mu šicí stroj Singer podařilo zpropagovat a prodávat široké veřejnosti. Howe podnikl proti Singerovi právní kroky a zase se zavřel do své dílny, kde začal pracovat na dalších nápadech, které měl v záloze. Jedním z nich bylo „automatické šatní zdrhovadlo bez mezer“, které si nechal v roce 1851 patentovat. Na tomto zařízení byla řada malých kovových háčků, jež se do sebe zaklesávaly. Poz-

ději se uchytil jeho kratší název – „zip“. Howe ovšem upíral pozornost na spor se Singerem, takže pro svůj vynález ani nehledal odbytiště. V roce 1854 soudní spor vyhrál a zajistil tak slušný příjem z autorských práv. Přestože Howe věnoval v průběhu americké občanské války (1861–1865) většinu svého bohatství unijní armádě, zemřel v roce 1868 jako velmi bohatý muž. Ke svému šatnímu zdrhovadlu se však už nevrátil.

Válka se blížila ke konci a Amerika se jala znovu stavět. Američané si oblíbili vysoké kožené nebo gumové boty se zapínáním na knoflíky. I ve městech se totiž museli velmi často až po kotníky brodit bahnem a koňskými výkaly. V roce 1893 se americký vynálezce Whitcomb L. Judson (1846–1909) rozhodl vylepšit Howeův návrh, protože si všiml, jak ulehčuje nandávání a sundávání vysokých bot na knoflíky. Judson byl zavalitý muž a měl už plné zuby věčného ohýbání se, aby si zapnul a rozepnul boty. Založil proto společnost Universal Fastener Company, která prodávala jeho nový výrobek, zdrhovadlo jménem „Clasp Locker“. Poprvé se objevilo na světové výstavě v Chicagu v roce 1893 jako pomůcka na utahování bot, ale s velkým úspěchem se tam nesetkalo. Zdálo se, že výrobci bot byli zcela spokojeni s levnějšími tkaničkami a knoflíky. Judson byl však o výhodách své vychytávky přesvědčen. Společnost tedy reorganizoval, čímž vznikla Fastener Manufacturing and Machine Company se sídlem v New Jersey. V roce 1906 Judson najal elektroinženýra švédského původu Gideona Sundbacka, jenž ve zdrhovadle také viděl potenciál. Sundback návrh postupem času vylepšil a v roce 1914 získal patent na „separable fastener“ („dvouřadý utahovač“).

Judson byl přesvědčen, že úspěch na sebe nenechá dlouho čekat. Mimo jiné pronesl: „Na základě uvedených prohlášení musí být jasné, že bota vybavená mým zařízením má veškeré výhody, které jsou příznačné pro botu s tkaničkami. Zároveň je ale prosta mrzutostí, které jsou botě s tkaničkami vlastní, jako jsou zavazování a rozvazování, nutné kdykoliv si botu obouváte či zouváte, a nechtěné uzly, které při těchto aktivitách vznikají. S mým zařízením lze tkaničky čas od času

přitáhnout, aby boty na noze stále dobře seděly. Boty je možné povolit či utáhnout rychleji, než jak je tomu u jakéhokoli jiného způsobu zapínání obuvi, který byl doposud, jak je mi alespoň známo, vynalezen.“ Ale i tak, jakkoli neuvěřitelné se to může zdát, jeho vynález nikoho nezajímal.

Ale v roce 1923 se společnost B. F. Goodrich, která se později stala největším světovým výrobcem pneumatik, rozhodla využít zdrhovadlo u jednoho ze svých nových modelů gumových holinek. Marketingové oddělení přišlo s novým, moderním termínem „bota na zip“ a v roce 1925 si společnost na označení „zip“ obstarala ochrannou známku. Celé následující desetiletí se zip používal výhradně v souvislosti s gumovou obuví a nepromokavými pouzdry na tabák. Poté se objevila reklamní kampaň na novou řadu oblečení pro děti vybavené zipem, jež dětem velmi usnadnilo oblékání. V roce 1937 již francouzští návrháři a módní časopisy vyobrazovali zipy na pánských kalhotách a sakách. Během nadcházejících dvaceti let, tedy sto let poté, co Howe přišel s prvním návrhem zdrhovadla, se zip z výstřední novinky proměnil v nejrozšířenější zapínací zařízení na světě, jehož se každý rok vyrobí téměř dva miliony kilometrů.

Ne všem se ale vynález Eliase Howea zamlouval. Studie otištěná v *Britském časopise světové urologie* hovoří o zipech coby nejčastější příčině vážného poranění genitálií. Více než 2200 lidí ročně je následkem těchto úrazů hospitalizováno. (Dámy, všimněte si, jak jsou opatrní a používají výraz „lidé“, nikoli jen „muži“.) Jen pro informaci – druhou největší hrozbu pro naše genitálie představuje jízdní kolo.

Jak moc se můžete mýlit?

Ukázku tanků v roce 1915 okomentoval vojenský poradce polního maršála Douglase Haiga slovy: „Je absurdní si myslet, že by jezdecktvo mohly nahradit tyto železné vozy. Je to skoro jako velezrada... Zastřelte projektanta. Zastřelte jej při rozbřesku spolu s ostatními zrádci!“ (Ale ne, tu poslední část neřekl, to jsem si vymyslel.)

Podprsenka

S vynálezem podprsenky je spojeno několik zajímavých momentů. Začněme tím, že původní žádost o patent byla na americký patentový úřad doručena 12. února 1914. Podala ji tehdy třiačtyřicetiletá Mary Phelbs Jacobsová (1891–1970). Maryin život byl sám o sobě zajímavý, později se k němu vrátíme. Co mě však opravdu zaujalo, bylo datum tohoto vynálezu. Pokud vezmu v úvahu to, že ženská poprsí existují odedávna, vyvstává před námi otázka: Jak to bylo před rokem 1914?

Ženy přirozeně vždy nosily nějakou podporu. Nejstarší písemné záznamy, které pocházejí ze starověkého Řecka, prozrazují, že ženy nosily oděv navržený speciálně na podporu poprsí. Nazýval se *apodesmos*, což lze přeložit jako „prsni pás“. Také je známo, že Římanky si hrudník obvazovaly, když se měly zapojit do pohybově náročnějších činností jako sport či boj. V nedávných letech objevili archeologové v Rakousku čtyři kusy oděvu, které se skládaly ze dvou lněných košíčků s popruhy přes ramena a okolo těla. Za pomoci karbonového datování se vědcům podařilo určit, že pocházejí z doby mezi lety 1440 a 1485. Zároveň také víme, že Kateřina Medicejská, manželka francouzského krále Jindřicha II., v padesátých letech 16. století zakázala na svém dvoře, co sama nazvala „širokým pasem“. Pro vznešené dámy to znamenalo, že se po následujících 300 let musely soukat do těsných korzetů vyztužených velrybími kostmi, které se vzadu pevně utahovaly.

Přestože se móda v průběhu let měnila, toto utrpení pokračovalo až do začátku 20. století, kdy se v roce 1910 svého prvního plesu zúčastnila devatenáctiletá příslušnice vyšších vrstev Mary Phelps Jacobsová. Podle všeho si Mary svůj první večer ve společnosti vůbec neužila, neboť korzet a jeho kostice jí jednak byly velmi nepohodlné, jednak se jí do něj nevešlo její obzvláště bujně poprsí. Ve výsledku to vypadalo, jako by měla k hrudi připevněné jedno obrovské ňadro. Mary se rozhodla, že takovou podívanou již podruhé nikomu nedopřeje. S pomocí své služebné a za použití dvou hedvábných

kapesníků spojených růžovou stuhou její poprsí na dalším plese udrželo tvar po celý večer. Za pár týdnů již Mary vyráběla podobné kousky pro své kamarádky i příbuzné a v listopadu 1914 si zažádala o udělení patentu na svou „podprsenku s volnými zády“.

Jde zřejmě o nejlepší načasování v historii dámského spodního prádla (respektive v historii průmyslu jako takového). Nedlouho poté totiž Americká válečná rada pro průmysl vyzvala ženy, aby přestaly nosit korzety, neboť by se kovy použité při jejich výrobě mohly využít jinak. V Evropě totiž zrovna zuřila první světová válka. Nastalé situace využila connecticutská společnost Warner Brothers Corset Company, která Maryin patent koupila za pěkných 15 000 dolarů (v přepočtu na dnešní peníze přibližně 375 000 dolarů). Mary Jacobsová se ve svých čtyřiaadvaceti letech stala velmi bohatou dámou, ale společnosti Warner Brothers se investice vyplatila i tak, protože během následujících dvaceti let na ní vydělala přes 15 milionů dolarů. (Mimochodem, bojkot korzetů přispěl k válečnému úsilí více než 28 000 tunami oceli, což je dost na postavení dvou bitevních lodí.)

„Jistě, můžete si pohrávat s myšlenkou střídaného proudu, ale u hry to také skončí. Nikdo to nevyužije. Nikdy.“

Americký vynálezce a podnikatel Thomas Edison ve snaze zesměšnit svého protivníka George Westinghouse v roce 1889

Maryin život byl však i nadále zajímavý a vzrušující. Krátce poté, co se její první manžel vrátil z války a propadl alkoholu, se s ním rozvedla. Posléze si začala s o sedm let mladším Harrym Crosbym. Byl to skandál, kvůli němuž dvojice utekla do Paříže, kde si díky jejímu příjmu i Harryho 12 tisícům dolarů ročně ze svěřeneckého fondu užívali života na vysoké noze. V Paříži žili v otevřeném manželství, oba měli nesčetně milenců a milenek. Společně také založili vydavatelství Black Sun Press, jež do světa literatury uvedlo spisovatele takového formátu, jako byli James Joyce, Ernest Hemingway,

D. H. Lawrence, T. S. Eliot či Ezra Pound. Mary prožila dlouhý dekadentní život, který v roce 1970 utnul zápal plic. V šedesátých letech 20. století se jí poštěstilo být svědkem proslulé kampaně za ženská práva, při níž se pálily podprsenky. Toto nadšení bezesporu sdílela.

Bylo to jen o fous

King C. Gillette (1855–1932) byl vskutku nadaný podnikatel, který již od sedmnácti let snil o tom, že se stane bohatým vynálezcem. Ale od pouhého snu k vynálezu zcela nového produktu vede dlouhá cesta. Gillette se narodil v roce 1855, ale se svými rodiči, z nichž oba byli úspěšnými vynálezci, se krátce poté přestěhoval do Chicaga. V roce 1871 však rodina při velkém požáru přišla o svůj podnik a mladý Charles se následujících třináct let bezúspěšně protloukal ve snaze užít se svými vynálezy.

Nakonec si našel práci jako obchodní cestující, ale příliš úspěšný nebyl. Ve svých čtyřiceti letech se tak přestěhoval zpět k rodičům, protože již nebyl dále schopen platit účty a neměl žádné vyhlídky do budoucna. Nehodlal to však vzdát bez boje. Začal pracovat pro místního podnikatele Williama Painterera, který vynalezl zátku na láhev na jedno použití – jak se ukázalo, šlo o úspěšný obchodní artikl. Painter získal na svůj výrobek v roce 1892 americký patent, založil společnost Crown Cork and Seal Company a Kinga Gilletta zaměstnal, aby chodil po ulicích Baltimoru od domu k domu a prodával zátky na láhve.

Jednou se Painter k Gillettovi přidal a vysvětlil mu tajemství úspěšného výrobku. Podle něj tkvělo tajemství úspěchu jakéhokoli nového vynálezu v tom, že je na jedno použití. V Painterově případě byla dokonalým výrobkem korková zátka. Nato se Gillette rozhodl, že jeden takový vynález také potřebuje. Z týdnů se staly měsíce a Gillette stále chodil po světě a ustavičně se snažil přijít na něco, co lidé denně používají, ale rádi se toho okamžitě zbaví. Když se jednou ráno

u umyvadla holil, řízl se, protože měl starou a tupou břitvu. Jak tak pozoroval potůčky krve stékající po umyvadle, uvědomil si, že už nemusí hledat dál. Právě v tu chvíli mu totiž došlo, že si všichni muži musí brousit své staré břitvy o kus kůže. Proč by tedy nemohl navrhnout tenké a ostré čepele, jejichž výroba bude tak levná, že nikomu nebude líto je vyhodit jen po pár oholeních? Toho rána nechal své ženě vzkaz, v němž stálo: „Mám to, konečně budeme bohatí.“

Gillette poté trávil veškerý svůj volný čas tím, že se snažil přijít na způsob, jak z ocele vyrobit čepele, které by byly tenké, ale dostatečně pevné, aby se neprohýbaly nebo neohnuly. Nakonec se Gillette, již znavený z toho, jak se mu přátelé a spolupracovníci posmívají, že nedokáže navrhnout nové holítko, obrátil na mechanika Stevena Portera z Bostonu. Toho, když zrovna jedl sendvič, napadlo, že by šlo umístit tenkou ostrou čepel mezi dva silnější kusy ocele tak, aby z nich vyčnívala pouze ostrá hrana. A tak se Gillette v létě roku 1899 stal prvním člověkem, který se kdy oholil jednorázovým holicím strojkem. Veřejné mínění mu ovšem nehrálo do karet. Muži si kupovali břitvy, které měli do konce života. Břitvy se také mnohdy v rodině předávaly z generace na generaci, takže myšlenka, že by se žiletka po několika málo oholeních vyhodila, byla většině lidí cizí. Protože byl Gillette na mizině, nemohl ani zafinancovat reklamní kampaň, jež by jeho výrobek zpropagovala. A potenciální investoři? Ti byli vůči tomuto nápadu zase velmi skeptičtí.

Naštěstí si žiletku jednoho dne prohlédl zkušený vynálezce strojů William Emery Nickerson. Toho napadlo, že kdyby byla čepel snímatelná, což bylo proveditelné – stačilo přidat šroubovací součástku –, vyhazovala by se pouze levná žiletka, a ne celé holítko. Gillette ihned zažádal o patent a společně s Nickersonem a dvěma dalšími investory založili společnost American Safety Razor Company, jejíž jméno se nedlouho poté změnilo na Gillette Safety Razor Company. První prototypy natolik zaujaly newyorské investory, že mu ihned nabídli 125 000 dolarů za 51% podíl ve společnosti.

První reklama na holítko Gillette se objevila v časopise *System* na začátku roku 1903. Jeden kus s dvaceti náhradními žiletkami stál pět dolarů, což v té době představovalo asi polovinu průměrného týdenního mužského platu. Netřeba zmiňovat, že prodeje byly nízké – do konce roku přišly objednávky na pouhých 51 holítek. Gillette tedy pokračoval v práci prodeje pro společnost Crown Cork and Seal Company. To okomentoval následovně: „Holítku se všichni mí přátelé posmívali. Kdybych měl více zkušeností v oblasti technologií, v tu chvíli bych to býval vzdal.“

Ostatní investoři se však naděje nevzdávali, ač na nové společnosti zatím nikdo nic nevydělal. Rozhodli se snížit počet náhradních čepelí z dvaceti na dvanáct. Na základě tohoto rozhodnutí odstoupil Gillette ze své funkce a odcestoval do Anglie. Tam se ale doslechl, že se jeho společníci chystají prodat patent jedné evropské společnosti, takže mu nezbyvalo než si pospíšit zpět do Bostonu a společníky přemluvit, aby mu vrátili kontrolu nad firmou. Společnost získala nové investory, Gillette chytil druhý dech a spustila se reklamní kampaň, díky níž se v roce 1904 prodalo 90 884 holítek a 123 648 žiletek. V roce 1908 již měla společnost továrny v Německu, Francii, Británii a Kanadě a prodej přesáhl 450 000 holítek a 70 milionů žiletek. Když vypukla první světová válka, Gillette zaslechl, že francouzští a britští vojáci musejí být vždy, dokonce i v zákopech, hladce oholeni, aby jim k tváři správně přilnuly plynové masky. V momentě, kdy Spojené státy americké vyhlásily válku Německu, nabídl Gillette americké armádě holicí sadu pro každého vojáka za výrobní cenu. Zpět mu přišla objednávka na 3,5 milionu sad s holítky Gillette.

Tento krok dále posílil postavení společnosti na trhu i její dobrou reputaci, díky které si zajistila celou generaci mužů věrných jejím výrobkům. Gillette byl tou dobou již multimilionářem a ještě pořád se nechystal do důchodu. Naneštěstí ale většinu svého jmění investoval do majetku a do nákupu akcií na Wall Street. O velkou část svých investic tak přišel

při notoricky známém krachu na burze v roce 1929 a následné hospodářské krizi. Smutným faktem zůstává, že muž, jehož společnost byla v roce 2005 prodána za 57 miliard dolarů, zemřel sám a bez peněz.

„To je to nejstupidnější, co jsme kdy vyvinuli.

Ta bomba nikdy nevybuchne, a to říkám já, odborník na výbušniny.“

Americký admirál William D. Leahy,

když rok před Hirošimou a Nagasaki (1944)

radil prezidentu Trumanovi v otázce atomových zbraní

Kočkolit

Edwarda Lowea (1920–1995) na konci druhé světové války propustili z amerického námořnictva. Jeho rodina na tom byla finančně tak špatně, že musel cestou domů do Cassopolis v Michiganu stopovat. Jeho otec tam vedl podnik, jenž dodával písek a piliny místním mechanikům a statkářům. Ti je poté sypali na podlahy ve svých dílnách jako ochrannou vrstvu, která vsakovala různé rozlité tekutiny. Byla to malá firma a mnoho jejích zákazníků tyto produkty vnímalo jako luxus, jenž si v průběhu války nemohli dovolit. Po Edwardově návratu mu otec společnost předal, aby se mohl naplno věnovat rodinné hospodě v nedaleké vesnici Vandalia.

Ed Lowe, který musel živit manželku a malé dítě, se rozhodl rodinný podnik rozšířit. První krok – zákaznická základna. Druhý krok – nabídka nových výrobků. Jedním z nich byla vysoce absorpční hlína, známá jako valchářská hlínka. Zákazníci však o dražší hlínu nestáli, což Lowea dopálilo. Zůstaly mu jí tuny, kterých se mohl jen těžko bezplatně zbavit. Když se však v lednu 1947 Ed vracel domů, jeho sousedka Kaye Draperová se právě snažila vykopat ze zmrzlé země písek, aby jím mohla vystlat kočičí záchod ve sklepě. V té době lidé nechávali své kočky běžně přes noc venku, protože tato původně pouštní zvířata zadržují vodu v těle natolik

dobře, že je jejich moč koncentrovaná, nezředěná a nevábně páchne. V zimních měsících proto mnoho chovatelů dávalo do sklepa starou lísku na zeleninu vyloženou pískem, pilinami nebo hlínou, aby jejich mazlíčci nemuseli přebývat v mrazu. Kaye oslovila Eda a požádala ho o trochu pilin. Místo toho však Ed do lisky nabral valchářskou hlinku, které měl v garáži hromadu. Jelikož nevěděl, co s ní, snažil se jí prostě zbavit.

Kaye se velice divila, když druhého dne ráno zjistila, že její kočce hlinka vyhovuje a že tak dobře vstřebává pach. Zároveň si všimla toho, že se hlína nelepí kočce na tlapky, takže ji, na rozdíl od pilin, neroznášela po celém domě. Další den se Kaye obrátila na Eda znovu, tentokrát ve společnosti svých přátel-kočkomilů, aby jim ukázala, jak dobrá je Edova hlína. Lowe v tom viděl svou příležitost. Ještě téhož dne odpoledne nasypal hlínu do dvoukilových pytlů, napsal na ně „Kočičí stelivo“, naložil si jich asi tucet do auta a vydal se do nejbližšího obchodu s chovatelskými potřebami.

Tam se však setkal se stejně odmítavým postojem jako u svých předchozích zákazníků, majitelů dílen. Řekli mu, že 69 centů za pytel valchářské hlínky nikdo nezaplatí, když písek a piliny jsou k máni za polovic a zemina je zdarma. Zklamaný Ed nakonec nechal v každém obchodě po dvou pytlích s tím, že je mohou klidně rozdat zadarmo. Majitelé chovatelských potřeb však již zakrátko překvapeně vítali kočkomily vracející se pro další pytel kočičího steliva. Ještě více se ovšem podivili, když zjistili, kolik jsou za stelivo zákazníci ochotni zaplatit. Objednávky se jen hrnuly. To byl impuls k tomu, aby Ed svůj nákladní automobil naplnil pytli kočkolitu a vydal se na cestu po celém regionu. Zvolil stejný postup – v každém obchodě nechal pár pytlů k rozebrání a pak už jen čekal na objednávky.

Svůj výrobek a způsob balení nepřestával zlepšovat, nabízel vrácení peněz v případě nespokojenosti, přicházel s vůněmi a praktickými plastovými lopatkami. Nedlouho poté také začal cestovat po celých Spojených státech, aby svůj výrobek předváděl na kočičích výstavách a podobných akcích. V té době už mu nemohlo uniknout, že každý, kdo

si od něj stelivo koupil, se vrátil pro další, a to v ještě větším množství. Vědomě zariskoval, koupil si továrnu na výrobu valchářské hlinky a začal kočkolit vyvážet do celého světa.

Jak moc se můžete mýlit?

Sovětský premiér Nikita Chruščov sebevědomě předpověděl výsledek celosvětového konfliktu mezi komunismem a kapitalismem, když v roce 1958 varoval Ameriku a Západ slovy: „Pohřbíme vás.“

Později začal Lowe do moderního výzkumného a vývojového centra přivádět vědce, jejichž úkolem bylo vylepšovat stávající výrobky a vyvíjet nové. S tímto centrem sousedil útulek, který skýtal domov pro sto dvacet toulavých koček a zároveň pomáhal vědcům v jejich bádání. Vybudoval rovněž vybavenou kliniku a zavedl nepřetržitou ostrahu. Ed Lowe nevyvinul pouze výrobek, vyvinul celosvětové průmyslové odvětví, a když v roce 1990 odešel do penze, jeho společnost měla roční obrát ve výši 210 milionů dolarů. Hodnota značky Kitty Litter, Loweova kočkolitu, je dnes odhadována na půl miliardy dolarů a výrobek, o kterém Edovi každý tvrdil, že nebude mít úspěch, je součástí průmyslu s obrátem ve výši jedenácti miliard liber ročně, a to jen v Americe.

Kuličkové pero? Co to má znamenat?

V období před osmdesátými lety 19. století lidé mohli psát na papír leda tak, že užili předmětů s hroty, jež se namočily do kalamáře. Mohly to být třeba ptačí pera nebo kousky dřeva či skořápky. Nebo mohli použít tužku. Ale to jen pokud nevlastnili plnicí pero, které si tehdy oblíbili bohatí a slavní lidé. I ti je však v době, kdy byla plnicí pera poprvé vyráběna ve velkých množstvích, museli namáčet do kalamáře. Bavi-me-li se ale o obyčejném obchodníkovi, ten by si takové pero beztak nemohl dovolit. Tedy pokud zrovna není řeč o koželuhovi Johnu J. Loudovi (1844–1916).

John J. Loud z města Weymouth ve státě Massachusetts na začátku osmdesátých let 19. století experimentoval s různými způsoby označování svých kožených výrobků, ale nebyl ve své snaze příliš úspěšný. Na své plnicí pero se nemohl spolehnout, často vypovíдалo službu. Loud chtěl tudíž vynalézt pero s tenkou kovovou tubou, na jejímž konci by byla otáčející se ocelová kulička, která by zapadla do menšího otvoru. Tubu by naplnil inkoustem, jež by pokryl kuličku. A jak by se kulička neustále otáčela po kůži, inkoust by její povrch bez přestání zvlhčoval. Na kůži by pak člověk mohl nakreslit jakýkoli vzor, třeba i písmena. Louda vynález nadchl, a tak zažádal o patent na „značkovací pero s otáčející se kuličkou“. Získal ho 30. října 1888.

Problém Loudova vynálezu však spočíval v tom, že na hladkém povrchu, např. papíru, už pero nepsalo tak dobře jako na kůži či jiných hrubších materiálech. Loud věděl, že by návrh mohl ještě vylepšit, ale všichni ho odrazovali s tím, že by jen plýtvat časem. Dokonalé pero přeci již vynalezeno bylo, a dokonce se vyrábělo ve velkém. Plnicí pera tehdy již měla zásobníky na inkoust, takže veškerému namáčení, kalamářům i šmouhám byla učiněna přítrž. Slýchával jen: „To ale jdete moc pozdě, pane Loude, dokonalé pero již máme. Děkujeme.“ John L. Loud tedy popadl do ruky šidlo a jal se opět vyrábět tašky a boty a nikdo o něm už nikdy neslyšel.

Do roku 1935 nikdo neslyšel ani o jeho nápadu. Tehdy však redaktorovi jedné maďarských novin začala docházet trpělivost. Kolik času stráví jen plněním svého, v té době již nemoderního plnicího pera?! Dost už bylo inkoustových skvrn i kapek! A ten hrot noviny vždy protrhne! Zároveň si ovšem jednoho dne všiml toho, že inkoust používaný v tiskařském lisu usychal desetkrát rychleji než ten v peru. A tak se Ladislav Biro (László Bíró, 1899–1985) a jeho bratr Georg, chemik, pustili do vynalézání. Pár let zkoušel Ladislav různé návrhy kuličkového pera, které bylo identické s tím, jež si již před lety nechal patentovat John J. Loud. Georg mezitím vyvíjel vhodné typy inkoustů za použití řídkší, lehčí tiskařské barvy. Když pak byli bratři jednou v létě na dovolené u moře,

potkali tam fascinujícího postaršího gentlemana, který si jejich vynález kuličkového pera zamiloval. Ze starého pána se vyklubal úřadující prezident Argentiny Agustín Pedro Justo, který na bratry naléhal, ať se přestěhují do jeho země, a přislíbil jim pomoc s financováním výrobních prostor.

Následujícího roku vypukla v Evropě válka, a tak bratři prezidentovu nabídku využili a utekli do Argentiny. Cestou se ještě stačili zastavit v Paříži na patentovém úřadě. Když se v Argentině usadili, investoři se k nim jen hrnuli a již v roce 1943 mohli otevřít továrnu. Brzy ale přišli na to, že nové pero není ani zpoila tak dobré, jak čekali. Nezbyvalo jim než spěchat zpět ke kreslicím stolům a pokusit se ho vylepšit. Druhá verze pera dopadla o něco lépe, přesto argentinské prodejce nesplnily jejich očekávání a bratrům brzy došly finanční prostředky. Naštěstí ale vydrželi do chvíle, kdy se američtí piloti, v průběhu války umístění v Argentině, vrátili domů a pěli chválu na nová pera. Ta totiž mohli používat i během letu a nebylo je třeba často plnit.

Americké vzdušné síly zaslaly v reakci na chválu válečných pilotů technické parametry několika americkým společnostem. Jedna z nich ve snaze ovládnout americký trh zaplatila bratrům Birovým půl milionu dolarů za výrobní práva pro celé Spojené státy. Na dovolené v Argentině však v té době zrovna pobýval chicagský obchodník Milton Reynolds, který si několik per zakoupil s úmyslem Birův (popřípadě Loudův, to záleží na úhlu pohledu) vynález okopírovat a následně uvést na americký trh. Domníval se, že se vyhne právnímu sporu, neboť patent již vypršel, a že si svůj vylepšený návrh nechá patentovat ve Spojených státech.

Reynolds pak ukázal svůj prototyp příteli Fredu Gimbelovi, jehož rodina vlastnila obchodní domy Gimbel's, v té době největší obchodní řetězec na světě. Gimbel začal kuličkové pero prodávat po důvtipné marketingové kampani 19. října 1945, tedy pouhé dva měsíce po skončení druhé světové války. Pero stálo 12,50 dolaru; za stejnou cenu byste si tehdy zaplatili noc ve slušném newyorském hotelu. Přesto Gimbel prodal během dvou hodin celou zásobu kuličkových

per o počtu deseti tisíc kusů – do obchodu se totiž nahrnu-
lo pět tisíc lidí. Policejní sbor města New York musel na mís-
to poslat padesát policistů, aby zjednali pořádek. Následují-
cích šest týdnů se ve společnosti Reynolds International Pen
Company pracovalo 24 hodin denně – aby byla uspojoje-
na poptávka zákazníků, bylo totiž nutné vyrobit na osm mi-
lionů kuličkových per. Reynolds velmi zbohatl, a dokonce si
zakoupil velkou francouzskou usedlost Château du Mesnil
St Denis, do níž umístil evropskou centrálu své firmy. Záro-
veň byl také prozíravým obchodníkem. Věděl, že se brzy vyro-
jí další společnosti nabízející levnější verzi kuličkových per,
a proto společnost v roce 1947 prodal a uchýlil se do Jižní
Ameriky.

**„Neexistuje sebemenší náznak,
že budeme moci v budoucnu získávat jadernou energii.
Vždyť by to vyžadovalo rozbít atom dle libosti.“**

Albert Einstein, americký fyzik německého původu, rok 1932

Železniční síť

Že by se těžké náklady daly převážet po kolejnicích, napad-
lo již starověké Řeky a po nich i Římany. K posouvání nákla-
du ve vagónech tažených zvířaty užívali kamenné kolejnice.
Řekové dokonce v 6. století před naším letopočtem vybudo-
vali cestu s kolejnicemi napříč Korintskou šíjí, po které do-
pravovali lodě mezi Jónským a Egejským mořem, aby urych-
lili námořní válečná tažení. Tato cesta se využívala 500 let.
Trvalo nicméně dalších 1500 let, než se v evropských dolech
začaly běžně používat úzkokolejné dřevěné železnice, a te-
prve v 18. století se začaly objevovat železnice určené ve-
řejnosti a koněspřežné dráhy. Až s rozvojem parního stroje,
vynalezeného v Anglii v roce 1765 Jamesem Watterem, zača-
ly vznikat odvážné plány na vlaky tažené lokomotivou, jež
by převážely jak cestující, tak těžký náklad či poštu po stá-
lých tratích vystavěných po celé zemi. V roce 1829 George

Stephenson (1781–1848) úspěšně předvedl svou lokomotivu jménem *Rocket* („Raketa“), navrženou z velké části jeho synem Robertem, a rok nato, 15. září 1830, byla mezi Liverpoolem a Manchesterem otevřena první meziměstská železniční trať na světě. V tento den však také došlo k prvnímu smrtelnému úrazu na železnici. Poslanec z Liverpoolu William Huskisson během zahajovacího ceremoniálu z vlaku vystoupil, aby pozdravil vévodu z Wellingtonu. Nevšiml si ovšem, že se proti němu na vedlejší koleji řítí „Raketa“. Večer toho dne podlehl následkům zranění, která utrpěl při střetu s lokomotivou.

Z vědeckých kruhů se již ozývaly hlasy tehdejších myslitelů, kteří upozorňovali na nebezpečí vývoje železniční infrastruktury, a především varovali před vysokými rychlostmi. Dionysius Lardner (1793–1859), irský vědecký publicista a raný kritik parního vlaku, v roce 1828 zase prohlásil: „Cestovat po kolejích v této rychlosti není možné. Cestující se nebudou moci nadechnout, udusí se a zemřou.“ A nebyl sám. Francouzští lékaři se obávali rychlého šíření nemocí, jelikož „rychlý přesun z jednoho klimatu do druhého bude mít smrtící následky a náhlá změna ve stravování může způsobit poruchy trávení a úplavici“. Doktor John Keate (1773–1852), respektovaný ředitel Eton College, osobně vyzval svého bývalého studenta Williama Gladstonea, nově zvoleného člena parlamentu, aby se pokusil využít svého vlivu a zamezil stavbě železniční dráhy do Windsoru. Keate si stěžoval na její nepříznivé dopady – železniční doprava dle něj „bude mít špatný vliv na disciplínu ve škole, studium i zábavu chlapců; neblaze se podepíše na zdraví lidí žijících v její blízkosti, zvýší nebezpečí záplav, a dokonce ohrozí životy studentů“. Stanice Windsor & Eton Central byla nakonec otevřena v roce 1849.

Tím to však neskončilo. Skupina uznávaných vědců upozornila na nebezpečí „pleuritidy, která hrozí cestujícím při průjezdu vlaku tunelem; samozřejmě za předpokladu, že se vyhnou katastrofám plynoucím z výbuchu kotlů lokomotiv“. Jeden britský lékař veřejnost varoval před cestováním

vlakem, při němž se i jinak zdraví lidé vystavují nachlazení a souchotinám. Vlivný londýnský žurnál *Quarterly Review* si zase položil otázku: „Co může být absurdnější než představa, že by lokomotivy mohly ujíždět dvakrát větší rychlosti než poštovní dostavníky?“

Americký prezident Andrew Jackson obdržel v roce 1830 dopis, v němž guvernér státu New York a tou dobou též ministr zahraničních věcí Martin Van Buren tvrdil: „Systém kanálů této země čelí hrozbě ve formě nového způsobu dopravy známém jako železnice. Jak jistě víte, pane prezidente, železniční povozy jsou pomocí ‚motorů‘ taženy obrovskou rychlostí patnácti mil za hodinu. Nejenže představují nebezpečí ztráty života či končetin pasažérů, ale také se bezohledně řítí krajinou za neustálého lomozu a frkání, za sebou však nenechávají nic jiného než hořící pole, vyplašený dobytek a vyděšené ženy a děti. Všemohoucí dozajista neměl pro lidi v úmyslu, aby cestovali rychlostí, ze které jde hlava doslova kolem.“ Osvícený Van Buren se v roce 1837 stal Jacksonovým nástupcem, když se stal v pořadí osmým prezidentem Spojených států amerických.

Netrvalo dlouho a názory Dionysia Lardnera i ostatních odpůrců byly zcela zavrženy. Během následujících dvaceti let se v celé Velké Británii postavilo přes 11 000 kilometrů kolejí. A Lardner si opět našel důvod ke stížnostem na houstnoucí železniční infrastrukturu. Když ve třicátých letech 19. století budoval Isambard Kingdom Brunel (1806–1859) železnici Great Western, kritizoval Lardner jeho slavný „Box Tunnel“ mezi městy Chippenham a Bath. Trval na tom, že kdyby se vlaku porouchaly brzdy, západní sklon by navýšil jeho rychlost na více než sto devadesát kilometrů za hodinu. V takové rychlosti, jak tvrdil Lardner, by se cestující udusili. Brunel však poznamenal, že Lardner se mýlí, neboť ve svých výpočtech nezohlednil tření a odpor vzduchu.

Když Brunel v roce 1836 navrhl stavbu prvního transatlantického parníku *Great Western*, prohlásil Lardner na schůzi Britské asociace pro vědecký pokrok v Londýně, že snaha o přímou plavbu z Liverpoolu do New Yorku je stejně tak

nemožná, jako kdyby někdo navrhl cestu z Liverpoolu na Měsíc. Ir tvrdil, že by lodi již po 3350 kilometrech došlo uhlí. Jak se později ukázalo, *Great Western* připlul do New Yorku s dvěma sty tunami zbylého uhlí. Dionysiovi Lardnerovi nebyly skandály a kauzy cizí. V roce 1840 se na veřejnost dostalo, že má poměr s Mary Spicerovou Heavisideovou. Milenci spolu následně utekli do Paříže, kde je ale Maryin manžel, kapitán Richard Heaviside, objevil a Lardnera veřejně zbičoval. Po návratu do Londýna vědce zažaloval za cizoložství a soud mu přiřkl vyrovnání v hodnotě 8000 liber. Manžele Heavisideovi se rozvedli v roce 1841 a o pět let později si Lardner vzal svou kdysi tolik utajovanou milenkou za ženu.

Lardnerovo profesní působení v Londýně tímto skán-
dem skončilo, takže zůstal téměř až do své smrti v roce 1859 v Paříži. Všem, včetně Isambarda Kingdoma Brunela, se jistě ulevilo.

Jak moc se můžete mýlit?

Dominique François Arango (1786–1853) tvrdil: „Doprava v železnič-
ných vozech by naše jednotky oslabil, ochudila by je totiž o velké
pochody, které hrály důležitou roli v úspěších našich vojsk.“

Vozy bez koní

První sériově vyráběný motorový automobil opustil inovativ-
ní výrobní linku Henryho Forda v roce 1908 a poprvé v histo-
rii tak mohla široká veřejnost využít finančně dostupný vůz
bez koně. Odhaduje se, že o století později je na světě více
než jedna miliarda aut, přičemž jen v Americe jich jezdí celá
čtvrtina z celkového počtu. Automobil se tak stal nejoblíbe-
nějším a nejužívanějším dopravním prostředkem na této pla-
netě.

Vůbec první vozidlo s vlastním pohonem navrhl v roce
1769 francouzský vojenský inženýr Nicolas-Joseph Cugnot
(1725–1804). Jeho stroj na parní pohon byl určený k přepra-
vě těžkých děl pro francouzskou armádu. Nevyvinul však

rychlost vyšší než 6 kilometrů za hodinu, takže pro koně nepředstavoval žádnou konkurenci. Cugnotův druhý vynález byl o něco rychlejší, a dokonce se zapsal do historie jako první havarované motorové vozidlo – jeho řidič s ním totiž narazil do zdi. V roce 1807 podal švýcarský projektant François Isaac de Rivaz (1752–1828) žádost o patent na první vodíkový spalovací motor, jež vměstnal do šest metrů dlouhého automobilového šasi vážícího více než tunu.

Trvalo dalších padesát let všemožného vrtání se v motorech a podávání patentů, než Belgičan Jean Joseph Étienne Lenoir (1822–1900) vyrobil použitelný vůz s vlastním pohonem. Koncem roku 1870 jich již na pět stovek brázdilo pařížské ulice. Protože však tyto vozy nikdy nevyvinuly rychlost vyšší než 30 kilometrů za hodinu, koně z první příčky žebříčku preferovaných dopravních prostředků nevyšachovaly. Jak prozrazuje takzvaný praporkový zákon z roku 1865, ani v Británii se vývoj nezastavil. Vozidla podle něj musely obsluhovat alespoň tři osoby: řidič, topič a „vlajkonoš“, který musel jít 60 metrů před vozidlem a mávat červeným praporkem, aby varoval ostatní uživatele silničního provozu před blížícím se vozidlem a řidiče informoval o tom, kdy zastavit.

V době, kdy v říjnu 1908 sjel z výrobní linky první Ford model T, se už po prašných amerických cestách prohánělo přes 10 000 motorových vozů. Ne všichni však sdíleli nadšení legendárního výrobce automobilů. V roce 1909 se v periodiku *Scientific American* objevilo, že „fakt, že na automobilu nedošlo v průběhu loňského roku k žádný radikálním vylepšením, naznačuje, že tento vynález již dosáhl nejzazší možné hranice svého vývoje“. Ford poznamenal, že vylepšení nejsou nutná. Než se v roce 1927 model T přestal vyrábět, prodalo se ho více než patnáct milionů kusů.

Když v roce 1903 zakládal Henry Ford společnost Ford Motor Company, vyzval místního právníka Horace Rackhama z advokátní kanceláře Rackham & Anderson, aby dokončil veškeré papírování, a také mu nabídl ke koupi akcie své společnosti. Rackham se obrátil na svého přítele, ředitele Michiganské spořitelny se sídlem v jeho rodném městě, a požádal

ho o radu. Jeho reakce zněla: „Koně jsou tu navždy, automobil je jen taková novinka, pouhý výstřelek.“ I přes tuto radu si Rackham půjčil peníze, prodal nějaké pozemky a získaných pět tisíc dolarů použil k nákupu padesáti podílových listů, díky čemuž se stal jedním z pouhých deseti akcionářů nové společnosti. Mezi dalšími byli i bratři Horace a John Dodgeovi, kteří si o pár let později, v roce 1915, založili vlastní automobilovou firmu. Do pěti let pobírali společníci z Fordovy společnosti na dividendách více, než by jim kdy vynesla právní praxe. Horace Rackham přestal provozovat advokátní kancelář a stal se předsedou představenstva Ford Motor Company na plný úvazek. V roce 1919 Henry Ford odkoupil za 12 500 000 dolarů celý akciový podíl Horace Rackhama, který záhy nato odešel do penze a po zbytek života už jen přispíval na různé dětské charity. V době jeho smrti v roce 1933 se hodnota jeho majetku pohybovala kolem 17 milionů dolarů, a to vše díky tomu, že nedal na rady ředitele své banky.

Některé chmurné předpovědi, které opředly automobilový průmysl, se však vyplnily. V roce 1899 v časopise *Literary Digest* s velkou pompou otiskli, že „kočáry bez koní jsou v dnešní době luxusem pro bohaté, avšak je pravděpodobné, že ceny budou časem klesat. Přesto se samozřejmě nedočkáme toho, že by se staly tak běžným dopravním prostředkem, jako je kolo.“ Pravda, asi do roku 1965 se vyrábělo zhruba stejně kol jako automobilů, ale koncem roku 2004 již přesáhly meziroční prodeje bicyklů sto padesát milionů kusů. To znamená, že se jich prodalo zhruba třikrát více než aut.

„Pokud nadměrné kouření hraje vůbec nějakou roli při rozvoji rakoviny plic, tak to bude role zanedbatelná.“

W. C. Hueper z amerického Národního rakovinového institutu, rok 1954

Suchý zip

V roce 1941 šel švýcarský zemědělský inženýr Georges de Mestral (1907–1990) vyvenčit psa. Procházel se zrovna po alpské krajině, když si všiml úborů lopuchu, které se přichytily jak na jeho kalhoty, tak na psí srst. Nejprve ho to sice rozčílilo, ale jen co je sundal, zvědavost mu nedala a prohlédl si pár vzorků pod mikroskopem. Povšiml si, že úbory pokrývají stovky drobných háčků, které se lehce zachytí na různých površích, třeba i na zvířecí srsti. Byl to důsledek evolučního vývoje, díky kterému se rostlina snáze šíří krajinou. De Mestral, inženýr tělem i duší, začal proto pátrat po tom, jak tento zázrak přírody využít k dočasnému, ale pevnému spojení dvou různých materiálů. Rozhodl se napodobit přírodní technologii háčků a smyček k upevnění dvou předmětů k sobě.

Po deset let tomuto nápadu de Mestral věnoval každou volnou chvíli, ale nikoho taková věc nezajímala natolik, aby ho v této snaze jakkoli podpořil. Nakonec se vydal do francouzského Lyonu, tehdejší bašty tkalcovského průmyslu, kde přesvědčil jednu společnost, aby mu vyrobila dva bavlněné pásy – jeden s háčky, druhý s poutky. Vyšlo to, ale brzy se ukázalo, že bavlna na to není dostatečně pevná a pásy se záhy rozpojily. Mestral sice opět přišel o spojení, prototyp byl však funkční, což mu dodalo odvahu zažádat v roce 1951 o patent. Ten mu byl udělen až v roce 1955. Vrátilo se mu nadšení do práce. Tentokrát svou pozornost upřel ke zdatně pevnějšímu nylonu. Zůstalo mu ale záhadou, jak spojit háčky s očky, takže ani s tímto návrhem neslavil úspěch. Když už byl na pokraji sil a chtěl to celé vzdát, dal svému vynálezu ještě jednu poslední šanci. Vzal si dva pásy s očky a zkusil očka na jednom pásku zastříhnout tak, aby vznikly háčky. Po chvíli napětí zkoušel, jestli se pásy přichytí k sobě.

Fungovalo to a de Mestral přišel na způsob, jakým svůj vynález vyrábět. Do roka byl připraven uvést novinku na trh. Čekal, že se zákazníci jen pohnou, ale nebylo tomu tak. Jeho výrobek „velcro“ (jehož název vznikl spojením dvou

francouzských slov *velours* – „samet“ – a *crochet* – „háček“) připomínal spíše roličky zbytkového materiálu. Mimoto vynálezy jako zip (viz kapitola „Když se rozjede zip“) či tkanička do bot již spatřily světlo světa a nebylo jim co vytknout. De Mestral se ovšem nenechal odradit a podnikl se svým výrobkem zámořskou plavbu do Ameriky. K jeho údivu se s lepší reakcí nesetkal. Nepřestal však hledat další odvětví, v nichž by svůj suchý zip mohl uplatnit. Zaměřil se na rostoucí letecký a kosmický průmysl. Napadlo ho totiž, že by mohly z rychlého zapínání těžit zejména návrhy kosmických skafandrů. Astronautům by takové vylepšení usnadnilo oblékání i svlékání. Vynález zaujal též výrobce potápěčských obleků a netrvalo dlouho a suchý zip se používal rovněž na lyžařských kombinézách i dalším sportovním vybavení.

Výrobek, který se na trhu objevil pod heslem „zip bez zipu“, našel záhy široké uplatnění v dětském oděvním průmyslu. V polovině šedesátých let již de Mestralova továrna vyráběla přes 60 000 kilometrů „velcra“ ročně. Dalo by se říct, že De Mestral měl na výrobu a prodej suchého zipu monopol, ale poté co v roce 1978 opomenul patent obnovit, zaplavily trh levné imitace z Číny a Jižní Koreje. Tehdy byl však již vynálezce oslavován i ve své rodné zemi. V roce 1999 byl dokonce posmrtně uveden do Americké národní síně slávy vynálezců. Suchý zip navíc De Mestralovi vydělal přes sto milionů dolarů. Málokterý vynález je tak mnohostranně využitelný. Existují tisíce odvětví, v nichž najde své uplatnění – od kardiologie až po psí kabátky. Pejsku Georgese de Mestrala, zasloužíš si poklonu!

„Přenos dokumentů pomocí telefonních drátů v podstatě možný je, ale vyžaduje to natolik drahý aparát, že se tím nikdy nemůžeme vážně zabývat.“

Dennis Gabor, britský fyzik, autor knihy *Inventing the Future* (*Vynalézání budoucnosti*), rok 1962

E-shopy – svět na dosah prstů

V roce 1974, deset let předtím, než se osobní počítače přesunuly z oblasti science fiction do světa reality, zpovídala australská televize ABC Arthura C. Clarka (1917–2008). Při té příležitosti se ho zeptali, jak by mohly počítače, které byly tou dobou tak velké, že musely být v místnostech o velikosti basketbalového hřiště, změnit budoucnost obyčejného člověka. Spisovatelova odpověď přesně vystihla to, čemu dnes říkáme internetové obchody a bankovníctví. Na otázku, jaký asi bude mít život jeho syn, Clarke odpověděl: „Doma bude mít počítačový terminál, skrze nějž bude komunikovat s přáteli a získávat veškeré informace potřebné pro každodenní život, třeba výpisy z banky, rezervované lístky do divadla nebo cokoli jiného, co je potřeba k životu ve složité moderní společnosti. A vše to bude mít v jednom u sebe doma a bude to pro něj tak samozřejmé, jako je pro nás v dnešní době telefon.“

V roce 1974 bylo to, že bychom mohli po kapsách nosit informace o všech historických událostech a mít přístup ke všemu, co v danou chvíli potřebujeme, jen sotva představitelné. Uvědomme si, že v roce 1974 se *Encyclopaedia Britannica* skládala z více než dvaceti svazků, které by člověk jen stěží naskládal do malé dodávky. A to se jejich autoři museli uchýlit ke zkratkovitým informacím. Bylo zapotřebí lidí s vizí, aby změnilí naše zaběhnuté chování, ale i ti s nejlepší představivostí mohou být zaskočeni svou vlastní omezeností. Například uznávaný časopis *Time* v roce 1966 trval na tom, že nakupování na dálku bude propadák, protože „ženám dávají nákupy záminku dostat se ven z domu, osahat si zboží a mít možnost změnit názor“.

V roce 1986 zaznamenal Američan Clifford Stoll (nar. 1950), zaměstnaný jako systémový administrátor v Národní laboratoři Lawrence Berkeleyho v Kalifornii, že jim do systému vnikl hacker Markus Hess. V té době byly počítačové sítě v plenkách a o nabourávání systémů se toho moc nevědělo. Nyní již víme, že ani vojenské sítě na bezpečnost příliš nedbaly – dokonce bylo možné přihlásit se do počítačů předem nastaveným

heslem „guest“, které se nikdo neobtěžoval změnit. Stoll dostal jednoho dne relativně nedůležitý úkol – najít příčinu schodku v laboratorní síti ve výši 75 centů. Netrvalo mu dlouho, než vypátral, že se do sítě bez oprávnění přihlásil cizí uživatel a zadarmo ji devět vteřin používal. Nikoho asi nepřekvapí, že chybějící ani ne dolar Stolla k pátrání po viníkovi příliš nemotivoval. Zajímalo ho však, jak a proč se podařilo neznámému uživateli získat přístup do soukromé sítě. Desetiměsíční vyšetřování vyvrcholilo nastražením pasti, tzv. hrnce mezu (*honeypot*); bylo to poprvé v historii, kdy na vystopování útočníka spolupracovaly mezinárodní bezpečnostní složky.

Markus Hess, který se později přiznal ke spolupráci se sovětskou KGB, se tak stal prvním člověkem odsouzeným k odnětí svobody na základě digitální forenzní analýzy. Clifford Stoll napsal o honu na hackera knihu *Kukaččí vejce: skutečný příběh honby za špiónem v bludišti počítačových sítí* a později přispěl do mnoha dalších publikací zabývajících se tématem online zabezpečení. Ani Stoll však nebyl zrovna neomylný, co se týče předpovědi, jakým směrem se bude internet ubírat. Dne 27. února 1995 napsal článek o rostoucích internetových komunitách, v němž poznamenal: „Vizionáři si představují budoucnost, ve které lidé pracují z domova, vybírají si knihy v interaktivních knihovnách a studují v multimediálních učebnách. Mluví o elektronických schůzkách a virtuálních komunitách. Obchod i prodej se prý přesunou z kanceláří a nákupních center na síť a do modemů. A že prý díky svobodě digitálních sítí budou vlády demokratičtější? Tak ještě tu o Červené Karkulce...“

Ale tím neskončil. „Zkuste si přečíst knihu na počítači. Přinejlepším je to nepříjemná povinnost: chabý svit obrazovky rozměrného počítače sotva nahradí přívětivé stránky knih a na pláž si notebook brát nebudete. Ale to řediteli MIT Media Lab Nicholasu Negroponteovi nebrání v představě, že brzy budeme nakupovat knihy i noviny přímo na internetu. No... to určitě!“

Tohle prohlásil v roce založení internetových gigantů, jimiž dnes eBay i Amazon bezesporu jsou. Není ovšem divu,

že Clifford Stoll byl k rozvoji nakupování po internetu skeptický – až čtyři roky nato totiž vývojáři vymysleli spolehlivý a důvěryhodný způsob internetových peněžních transakcí a širší veřejnosti ještě dlouho trvalo, než s klidem poslala číslo své kreditní karty někam do neznáma. Clifford Stoll zakončil svůj článek následujícím postřehem: „Internet nás k sobě láká jako jezinky, svádí nás zářivá vidina vědění, které už od Bacona znamená moc; tohle nemísto nás do sebe vtahuje, až bychom se snad vzdali i času na zemi. Coby pouhá náhražka se virtuální realita hemží pocity marnosti a důležité aspekty lidské interakce jsou neustále devalvovány v posvátném jménu vzdělání a vývoje.“

Jak moc se můžete mýlit?

Vannevar Busch, za druhé světové války ředitel Kanceláře vědeckého bádání a rozvoje, napsal: „Pořád se mluví o raketě s doletem až 3000 mil a vysokým úhlem odpalu. Já se domnívám, že se na něco takového ještě načekáme... Prakticky tím chci říct, že nevím o nikom na světě, kdo by něco takového dokázal vymyslet. Troufnu si tvrdit, že je to otázka velmi vzdálené budoucnosti. Měli bychom nad tím přestat dumat. Kéž by přestal i americký lid.“

Co si budeme povídat, alespoň v tom se nemýlil, ale přesnost Stollovy predikce vyvrací výše celosvětového obratu e-commerce (tedy obchodování po internetu), který v současné době činí téměř 2 biliony dolarů ročně. A to je pouze začátek. Clifford Stoll však nebyl sám, kdo zastával podobný názor. Uznejme, že dopad internetového obchodování na kupní chování takřka všech obyvatel západního světa překvapil – snad až na hrstku vyvolených – všechny. Vždyť v té době o internetu slyšel jen málokdo, natož aby se k němu zvládl připojit. K tomu však bylo nutné nejprve odpojit telefon a k internetu se připojit skrz telefonní linku. (Už vám to přijde jako dávná historie, že?) Ke Stollově cti je nutno říct, že jde o člověka, který se svým předešlým postřehům umí zasmat. Jednou mu článek z *Newsweeku* připomněli a on nato: „Udělal jsem v životě hodně chyb, trapasů a kiksů, ale žádný

nebyl tak veřejný jako ten z roku 1995. Od té doby se raději zamyslím dvakrát, raději si řeknu: ‚Třeba se mýlíš, Cliffe...‘, než abych hned volal do světa své domněnky.“

Samolepící bločky – náhodný vynález za miliardu dolarů

Spencer F. Silver (nar. 1941) vystudoval chemii na Arizonské státní univerzitě a poté získal doktorát z organické chemie na Coloradské univerzitě. I díky svému vzdělání se stal v roce 1966 chemikem v jedné z největších institucí tohoto průmyslu – ve 3M Central Research Laboratory. Zprvu byl přidělen do týmu pěti lidí zabývajícím se výzkumem lepidla citlivého na tlak, přičemž cílem tohoto kolektivu bylo vyvinout nové, extra silné průmyslové lepidlo. Dr. Silver však omylem, dle jeho slov, přidal větší množství chemického reaktantu, který se používal k polymerizaci molekul. Pokus nevyšel dle jeho představ, ale i tak si povšiml něčeho jedinečného. Aniž to zamýšlel, podařilo se Silverovi vytvořit lepidlo, jehož kvality později popsal jako „vysokou přilnavost“ a „nízkou viskozitu“.

Spencer Silver si ihned uvědomil, že vyvinul zcela nový druh lepidla. Všem v té době ale unikal způsob, jakým by ho šlo využít. Jedno bylo jisté – dle původního zadání měl docílit přesného opaku, tj. silného průmyslového lepidla. Silver se však nenechal odradit a v pokusech pokračoval. Nevyrobil ovšem nic než lepidlo tak silné, že udrželo dohromady dva listy papíru, ale zároveň tak slabé, že se papíry daly zase naráz odlepit. Nebylo však na jedno použití, a to bylo něco, co se Silverovi na vynálezu zalíbilo. Ani po několika letech Silver nepřišel na žádné možnosti praktického využití. To bylo i pro vývojáře z 3M velkou neznámou, a tak návrh zamítli. Silverovi to nedalo a o svém vynálezu přednášel všem napříč společnostmi, přičemž doufal, že mu bystří mladí zaměstnanci pomohou najít způsob komerčního využití „vysoce přilnavého“ adheziva s „nízkou viskozitou“. Brzy se mu ve 3M začalo

přezdívat „pan Vytrvalý“. Nejlepší nápad, který za ty dva roky kdo měl, bylo nanést látku na firemní nástěnky a nahradit tak připínáčky.

Mysleli to dobře, ale v žádném případě nešlo o nápad hodný mezinárodní distribuce. Vedení společnosti sice zaujal, ale nepřesvědčil. Jednoho dne však Artu Fryovi (nar. 1931) u druhé jamky místního golfového hřiště kolega vyprávěl o Silverově „zajímavém lepidle“. Fry ve 3M také pracoval – v laboratoři sekce lepicích pásek fungující v rámci oddělení produktového vývoje –, takže se rozhodl navštívit jeden ze Silverových seminářů, aby ukojil svůj profesní zájem, přestože ani jeho nenapadlo žádné praktické využití snadno odlepitelné lepicí pásky. Poptávka po něčem takovém neexistovala. Fry se tím dále nezabýval, ale jednou ho to trklo – inspirace, o níž se většiny vynálezců a vývojářů může jenom zdát.

Jednoho rána o pět let později se člen církevního sboru Art Fry na obzvláště nudném nedělním kázání zamyslel, jak to udělat, aby mu záložky přestaly vypadávat ze zpěvníku při otáčení stránek. Během této úvahy si začal vybavovat detaily ze Silverova semináře. Mohl by snad vyrobit lepicí záložku na více použití? Tento nápad Frye natolik nadchl, že hned další den ráno nakráčel do laboratoře Spencera Silvera a požádal ho o několik vzorků jeho nevyužitého lepidla. Po několika pokusech Art Fry vyzkoušel svou novou záložku na zkoušce sboru. Svůj účel splnila, ale zbytky lepidla lehce poškodily stránky. Fryovi však už stačilo ke zdokonalení jen pár pokusů a přilnavá záložka, která nezanechala žádné stopy, a navíc ji šlo přelepit vícekrát, byla na světě. Přesně to Art Fry hledal. Sepsal proto své závěry a představil je ve 3M členům rady pro vývoj. Zdálo se jim to sice dobré, ale z průzkumu trhu vyplývaly nízké prodeje. Lepicí záložka skončila v šuplíku.

Po několika letech, když Fry připravoval zprávu pro svého nadřízeného, napsal na jednu ze svých záložek, kterou přilepil na první stranu zprávy, dotaz. Kolega mu na ten samý kus papíru odpověděl a vrátil ho přilepený na jiném dokumentu. A už to bylo. Chvíle, kterou Fry popsal prostě jako

„Heuréka! Moment, kdy se člověku v hlavě rozsvítí žárovka!“ Přišel totiž na to, jak toto snadno odlepitelné lepidlo využít: lepicí bločky na poznámky. Fry vběhl do vedlejšího oddělení, kde měli k dispozici pouze kanárkově žlutý papír, a právě z toho důvodu se zrodily žluté samolepicí bločky Post-it. Fry rozdál ve společnosti vzorky, které se těšily velké oblibě, a Fry později vzpomínal na to, jak „by tehdy šéfové pro náhradní bločky i přes plot skočili“.

V roce 1977 společnost 3M výrobek pod jménem „Press n Peel“ („přítlač a sloupni“) testovala ve čtyřech amerických městech, prodeje však zpočátku nebyly příznivé. Výrobek ovšem zůstal velmi oblíbený mezi zaměstnanci společnosti 3M, a tak se vývojáři dohodli, že si lidé musí produkt prostě sami vyzkoušet, aby zjistili, jak jim lepicí bločky na několik použití přijdou vhod. V Boise ve státě Idaho proto rozdali vzorky zdarma. Pětadevadesát procent uživatelů potvrdilo, že si výrobek zakoupí. Takový ohlas představitel společnosti přesvědčil, a tak v roce 1980 3M konečně uvedla na trh nový, inovativní výrobek s názvem Post-it Notes (volně přeložitelné jako „Lepivé poznámky“). Během prvního roku na trhu se prodalo na padesát milionů balení.

**„Tuto zemi jsem projel křížem krážem
a mluvil jsem s těmi nejlepšími. Mohu vás ujistit,
že zpracování dat je jen trend, který do roka pomine.“**

Redaktor nakladatelství Prentice Hall zodpovědný
za knihy o podnikání, rok 1957

Do dvou let už se o lepicích bločcích mluvilo jako o nutnosti. Společnost 3M jim vyčlenila samostatnou výrobní linku. Netrvalo dlouho a staly se nepostradatelnými ve školách, v knihovnách, domácnostech, dílnách i kancelářích. Brzy byly k dostání ve všech možných tvarech, velikostech i barvách, a dokonce i různě neparfémované. Původní kanárková žlutá ovšem dodnes zůstává tou zdaleka nejoblíbenější variantou. I v dnešní době prodá firma 3M těchto bločeků ročně za 3,5 miliardy dolarů, přestože se poté, co jí v devadesátých

letech vypršela licence, musí potýkat se značnou konkurencí. Doktor Spencer F. Silver a Art Fry se stali „hrdiny vynálezů“ a získali ta nejvyšší možná ocenění udělovaná firmou 3M. Zároveň jim byly také uděleny mnohé mezinárodní ceny v oblasti vynálezů a inženýrství. Silver se později nechal slyšet: „Kdybych o tom přemýšlel, tak bych svůj pokus ani nedotáhl do konce. Odborné knihy jsou plné příkladů, podle kterých něco takového nelze realizovat.“

Vulkanizovaná pryž: Charles Goodyear

Přírodní kaučuk poprvé objevil Kryštof Kolumbus a další dobyvatelé, když na přelomu 15. a 16. století prozkoumávali a zdokumentovali oba americké kontinenty. Z jejich zápisů je patrné, že domorodci hráli hry s pružnými míčky, které byly vyrobeny z bílé, mléčné mízy místních stromů, jež nazvali *Castilla elastica*. V té době nebyly tyto stromy v Evropě vůbec známy. Evropané je nicméně považovali za pouhou kuriozitu, neboť tehdy raději plnili lodě na zpáteční cestu zlatem, stříbrem a drahými kameny, po kterých byla na jejich kontinentě vysoká poptávka. Všimli si však, že Olmékové (v jazyce nahuatl „kaučukovní lidé“) umně opracovávali sušenou a ztvrdlou pryskyřici coby voděvzdorný materiál, z něhož vyráběli odolnou obuv, ošacení i čutory na vodu. V místním jazyce se tomuto materiálu říkalo „*caoutchouc*“, což se překládá jako „slzavé dřevo“.

Trvalo ale dalších 200 let, než evropští průzkumníci na tuto přírodní surovinu upřeli svou pozornost. Přišli na to, že se tato látka těžko zpracovává a že by surový, tekutý latex sotva někam přepravili. Díky novým vědeckým poznatkům z poloviny 18. století začali Evropané s latexem experimentovat a zčásti již uměli pryž využít, přestože šlo ještě pořád o nespolehlivý materiál, který v teple zapáchal a lepil se, kdežto v zimě tvrdnul a lámal se. V roce 1823 přišel skotský vědec Charles Macintosh (1766–1843) s částečným řešením. Mezi dva pruhy látky vložil mazlavou vrstvu latexu

a voděodolné oblečení, které dodnes nese jeho jméno, spatřilo světlo světa. Byl to průlom v oděvním průmyslu a voděodolné pláště (zvané macintosh) se brzy začaly prodávat po celém světě. Do roka dosáhla celosvětová produkce pryže skromných sta tun, ale toto číslo se do šesti let zdesetinásobilo. Gumárenský průmysl se konečně zvedal, a to naštěstí v době, kdy byla již v plném proudu průmyslová revoluce. Až do roku 1839 byly nicméně pokusy vytvořit z pryže pevnější materiál pomocí chemických přísad neúspěšné. Toho roku však americký vědec Charles Goodyear (1800–1860) náhodou narazil na spolehlivý způsob, jakým vlastnosti této přírodní suroviny vylepšit.

Goodyear se narodil v New Havenu v Connecticutu Amasovi Goodyearovi, vynálezci odlehčených vidlí, díky nimž se v jedné z nejstarších amerických kolonií urychlila sklizeň. Goodyear starší byl také prvním, kdo začal vyrábět perleťové knoflíky, a jeho firma dodávala ocelové šroubky americké armádě za britsko-americké války, na čemž si něco málo přivydělal. V roce 1814 byl Charles poslán do Filadelfie, aby se přiučil, jak to chodí v obchodu se železářským zbožím. V roce 1821 se vrátil a stal se otcovým společníkem. Jejich podnik se postupně rozrůstal. Vyráběli mnoho druhů inovovaného zemědělského nářadí a Charles již ve svých čtyřiatváceti letech stanul ve vedení úspěšné společnosti s velkým výdělečným potenciálem. V roce 1829 se však Charlesovi začalo zhoršovat zdraví. Kvůli vysilujícímu onemocnění žaludku nebyl schopen firmu řídit, mnoho podniků, ve kterých se angažoval, tak zkrachovalo. I rodina se brzy ocitla na mizině. Goodyear se ale již uzdravoval. Začal se zajímat o novinové reportáže, v nichž se psalo o novém pružném gumovém výrobku od společnosti Roxbury Rubber Company z Bostonu ve státě Massachusetts. Roxbury už nějakou dobu prováděl pokusy, jejichž cílem bylo dál vylepšit návrhy Charlese Macintoshe.

Charlesi Goodyearovi tento nápad nedal spát. Jel si proto do New Yorku výrobky prohlédnout na vlastní oči. Ihned si všiml, že vystavené záchranné vesty z pryže byly prachbídne vyrobené a nefunkční. Vrátil se tedy do Filadelfie a začal

experimentovat s gumovými výrobky. Výsledek? Odolná, nafukovací roua (záchranný kruh), kterou následně představil řediteli Roxbury Rubber Company. Ten na jeho nápad pěl chvály, ale zároveň Goodyearovi přiznal, že společnost na tom není finančně dobře, protože prodejci vrací zakoupené gumové výrobky v hodnotě tisíců dolarů, poněvadž zpuchřely, a nikdo si je tak nekoupí. Goodyear v tom sice viděl příležitost vyvinout ještě odolnější a spolehlivější gumový výrobek, ale ani on si tehdy nemohl po finanční stránce nijak vyskakovat. Po návratu do Filadelfie ho dohnali věřitelé a Goodyear se záhy ocitl ve vězení pro dlužníky. Musel prodat veškerý nábytek i další majetek a ženu a děti poslat bydlet do podnájmu. Jeho manželka ho ale navzdory tomu podporovala, chodila za ním do vězení se zásobami indického kaučuku, s nímž neúnavně experimentoval, aby vyvinul stoprocentně spolehlivý materiál.

Goodyear na funkční postup nakonec přišel. Kaučuk rozehrál, přidal oxid hořčnatý a z výsledné hmoty vyrobil pár bot. Díky pomoci a dobré vůli svých přátel se mu podařilo splatit dluhy a dostat se na svobodu. Žil konečně pod jednou střechou se svou rodinou. Dny i noci však zasvětil úsilí vyrobit dokonalý, odolný gumový výrobek. Ani své přátele, ani věřitele už však nepřesvědčil. Jeden po druhém došli k závěru, že guma nemá žádnou komerční budoucnost. Charles Goodyear se stal svým výzkumem posedlý, a tak – opět za neutuchající podpory své ženy – odcestoval do New Yorku, kde mu přítel chemik pomohl u sebe doma na půdě založit malou laboratoř. Vynálezce ve svém úsilí neustával, a nadto začal každý den docházet do továrny v Greenwich Village, kde své nápady testoval. Nutno říct, že bez úspěchu. Goodyear se ovšem nenechal odradit. Podařilo se mu dokonce přesvědčit dalšího přítele, aby s ním založil společnost a dvojice nakonec otevřela továrnu na výrobu nepromokavého oblečení, gumových bot, jednoho z prvních prototypů záchranné vesty a mnoha dalších produktů. Na tomto projektu vydělal Goodyear alespoň tolik, že mohl poslat pro svou rodinu a zajistit jim bydlení. Pak ale zase zařadoval ten jeho nešťastný osud,

když panika na burze v roce 1837 veškeré jeho snahy zmařila. Goodyearova rodina se již potřetí během jediného desetiletí ocitla bez peněz i střechy nad hlavou.

Jiní vynálezci by to již dávno vzdali, ale Goodyear bez ustání překonával jednu překážku za druhou. S rodinou se přestěhoval do Bostonu, kde se dal znovu dohromady s J. Haskinsem ze společnosti Roxbury Rubber Company, který byl snad posledním člověkem stále přesvědčeným o tom, že výrobky z gumy mají budoucnost. Goodyearovi proto poskytl nejen finanční podporu, ale představil ho také těm správným lidem ve městě. Vynálezce brzy získal patent na své gumové boty, který následně prodal společnosti Providence Company z Rhode Islandu. Stále se ale pokoušel přijít na to, jak vyrobit gumu, která by spolehlivě odolala jak vysokým i nízkým teplotám, tak kyselinám, aniž by podlehla rozkladu. Po tři roky nezaznamenal úspěch. Jednoho dne však experimentoval s kaučukem, do něhož přidal práškovou síru, když omylem vylil jeden ze svých vzorků na rozžhavený povrch. Látka ihned zuhelnatěla. Jiní by hmotu jen seškrábli a vyhodili, ale Goodyear vzorek pečlivě prozkoumal a všiml si, že část materiálu byla najednou pružná. Objevil tak proces, který je nyní známý jako vulkanizace. Pro Goodyeara to znamenalo, že má na vybranou: z jedné a té samé suroviny mohl vyrobit buď měkkou, pružnou a nepropustnou gumu, nebo tvrdý, trvanlivý materiál využitelný mnoha způsoby v různých odvětvích průmyslu.

Charles Goodyear si byl jist, že našel řešení, které hledal, ale protože mu v minulosti nevyšlo nic, do čeho se pustil, byli jeho přátelé i možní investoři skeptičtí. Mnoho let žil proto se svou rodinou nadále v bídě. Mezitím se mu ale podařilo vylepšit své postupy, a když se jednoho dne znovu vydal do New Yorku, předvedl vulkanizovanou pryž bratrům Williamovi a Emorymu Ryderovým, kteří v jeho vynálezu hned viděli potenciál a s vynálezcem se dohodli, že materiál použijí k výrobě různých produktů. Goodyearovi se však smůla lepila na paty. Podnik bratří Ryderových zkrachoval a Charles se i se svými sny a nadějemi ocitl opět na mizině.

Naštěstí se ale objevil Charlesův bohatý švagr William de Forest, který vlastnil tkalcovnu vlněných látek. Právě jemu a jeho obchodním partnerům, bratrům Lewisovým, předvedla v létě 1843 proces vulkanizace Goodyearova sedmnáctiletá dcera Ellen. V reakci na to si všichni tři zúčastnění okamžitě pořídili licenci a ještě v září toho roku začala společnost Samuela J. Lewise, sídlící ve městě Naugatuck ve státě Connecticut, vyrábět galoše z vulkanizované pryže. Do roku 1848 vyráběly pod Goodyearovou licencí gumové boty další čtyři firmy. Tak se zrodil mezinárodní gumárenský průmysl, jehož centrum zůstalo v Naugatucku po dalších 150 let. V jednu chvíli zaměstnávaly zdejší továrny více než 8000 lidí.

Charles Goodyear se bohužel nedožil vynálezu motorového vozidla, díky kterému se po celém světě prohánějí pneumatiky z vulkanizovaného kaučuku, jež svým výrobcům přinášejí zisky v řádech miliard dolarů. Goodyear však své patenty prodal, takže se mu nepodařilo na svých vynálezech zbohatnout. Svůj osud bral pragmaticky, těsně před smrtí ještě napsal: „Když se snažím zhodnotit minulost ve vztahu k tomuto průmyslu, měl bych se zdržet všech mrzutostí. Ano, zasadil jsem, co jiní sklídili. Ale výhody našeho povolání se nedají měřit jen v dolarech a centech, jak je zvykem. Pouze ve chvíli, kdy se zaseje, ale úrodu nikdo nesklízí, má člověk důvod k lítosti.“

Na Charlese Goodyeara se navzdory jeho očekávání nezapomnělo. Jeho odkaz je dodnes živý, a to díky jistému Franku Seiberlingovi, který uctil vynálezcovu vytrvalost tím, že svůj nově zřízený podnik pojmenoval Goodyear Tire and Rubber Company. Společnost založil v roce 1898, právě včas, aby využil rozvoje automobilů a motocyklů a zbohatl. Společnost Goodyear Tire Company dodnes vydělává miliardy dolarů ročně a vulkanizovaný kaučuk Charlese Goodyeara se s úspěchem využívá v milionech výrobků po celém světě.

„Myslím, že na celosvětovém trhu je místo asi tak pro pět počítačů.“

Thomas Watson, předseda představenstva IBM, rok 1943

Pracovní stůl Black & Decker Workmate – „Prodeje v řádu desítek“

Jihoafričan Ronald Price Hickman (1932–2011) v padesátých letech 20. století emigroval do Londýna. Během prvních let v Anglii pracoval pro hudební vydavatelství. Brzy však získal práci návrháře karoserií u společnosti Ford Motor Company ve městě Dagenham a o několik let později ho do svého týmu přetáhla firma Lotus Engineering Colina Chapmana. Zde se Hickman stal ředitelem a odpovídal za návrh prvního automobilu Lotus Europa, který byl v šedesátých letech 20. století součástí projektu GT40. Byl to také on, kdo se zasloužil o vznik nezapomenutelného Lotusu Elan, který byl s velkým úspěchem představen v roce 1962. Ron Hickman se ale svými úspěchy nenechal ukolébat a již v té době pracoval na vynálezu, jenž později změnil stavebnictví a životy všech nadšených kutilů po celém světě.

Jednoho rána na začátku roku 1961 zůstal Hickman doma, aby vyrobil skříň. Chyběl mu však ponk. Přes sedáky dvou windsorských židlí proto položil dřevěnou desku, na niž dal nohu, aby se mu nehýbala. V jednu chvíli se však až příliš soustředil na to, aby řezal rovně. Výsledkem bylo, že se mu podařilo rozříznout jeden sedák, čímž židli zcela zničil. Uvědomoval si, jak ironické je při výrobě jednoho kusu nábytku zničit jiný. Musel tedy přijít na lepší způsob. Nakonec Hickman nakreslil návrh přenosného ponku, do něhož bylo možné upevnit kus dřeva jako do svěráku a který měl stupínek na nohu, aby se při práci nekýval. A když bylo vše hotovo, člověk ho mohl jednoduše složit. Zkrátka přišel vhod jakémukoli řemeslníkovi, který pracoval sám. Hickmanovi se tehdy podařilo vyrobit pracovního pomocníka, který nepožadoval mzdu či přestávky na svačinu a nikdy nechodil pozdě.

Presvědčen o tom, že o výrobek bude obrovský zájem, oslovil Hickman možné investory a výrobce nářadí. Velmi ho překvapilo, když jeden po druhém nápad zamítli. U firmy Stanley, velkovýrobce nářadí, mu sdělili, že prodeje odhadují

„v řádu desítek kusů, nikoli stovek“. A nebyli jediní. Americká společnost vyrábějící elektrické náradí Black & Decker také Hickmanova pomocníka odmítla s tím, že obyčejný kutil by se sotva chtěl tahat s tak velkým náčiním. Firmy Spear & Jackson, Salmen's a Wilkinson také nevyužily možnost vyrábět tento pracovní stůl. Hickman se tím nenechal odradit, akorát změnil taktiku – podstrčil svého pomocníka kutilům přímo pod nos. Přesvědčil lidi z jednoho časopisu pro kutily, aby mu umožnili ponk vystavit v rohu jejich stánku na londýnské výstavě Ideální domov v roce 1968. Do roka prodal Hickman 1800 pracovních stolů a v roce 1971 obměněné výrobní oddělení společnosti Black & Decker konečně změnilo názor – pro Hickmanova němého pomocníka se na světovém trhu přeci jen nějaké místo najde.

Jak moc se můžete mýlit?

V roce 1870 poradil výrobce doutníků F. G. Alton Johnu Playerovi, aby nekupoval továrnu na cigarety: „Lidé si Vaše cigarety nikdy neoblíbí.“

Společnost Black & Decker spustila velkovýrobu pracovního stolu v roce 1972 a úspěch Hickmanova vynálezu na sebe nenechal dlouho čekat. Během čtyř let se prodal milion pracovních stolů Black & Decker Workmate a na konci sedmdesátých let jich již stavaři a kutilové po celém světě používali přes deset milionů. Pozdější televizní dokumenty citovaly zběhlé řemeslníky: „S Black & Decker trávím většinu pracovního dne, mám jich v dílně několik. Stavitel bez pomocníka je jako kuchař bez trouby. Netuším, co lidé dělali předtím, než byl vynalezen.“ Lyndsey Culfová ze společnosti Black & Decker zase poznamenala: „Příběh Rona Hickmana je jak vytržený z učebnice. Ani nápad, který zpočátku nikoho neosloví, nemusí být špatný. Kutilský svět je díky němu o tolik bohatší.“ Ve skutečnosti byl ponk Rona Hickmana tak úspěšný, že jeho vynálezce musel opakovaně žalovat společnost z různých částí světa kvůli porušení autorských práv. Všechny spory vyhrál.

V roce 1977 přestěhoval Hickman svou společnost do Saint Brélade na ostrově Jersey, kde si otevřel návrhářskou dílnu a pokračoval ve spolupráci se společností Lotus Engineering. Sprátil se s bývalým závodníkem Formule 1 Derekem Warwickem, který na Hickmana vzpomíná jako na „jedinečnou osobnost s nebývale kreativní duší“. Warwick také prozradil, jak ho návrhář „několikrát navštívil v kanceláři s novými nákresy, které ho vždy fascinovaly. Sypal z rukávu chytré postřehy a zlepšováky. Nejraději by předělal cokoli, na čem mu jen chvíli spočinuly oči. Taková byla jeho mysl.“ Ron Hickman odešel do penze v roce 1982 a v roce 1994 byl vyznamenán Řádem britského impéria za přínos průmyslové inovaci. Do roku 2011, kdy Hickman zemřel, se jeho pomocníků, kterým jeden moudrý muž předpověděl „prodeje v řádu desítek“, prodalo více než 100 milionů kusů po celém světě. Derek Warwick později vymyslel Hickmanovi dokonalý epitaf, když jej popsal slovy: „Trochu švihlý, trochu excentrický a trochu potrhlý. Byl jedním z těch šílených vědců. Nejsou jako normální lidé, jsou jiní. Abyste mohli navrhnout Lotus Elan a pracovní stůl Black & Decker Workmate, musíte být opravdu velmi chytrý člověk.“ Myslím, že s tímto názorem se můžeme všichni ztotožnit.

Čárový kód

Čárový kód je dost možná jedním z nejpřelomovějších vynálezů moderní doby, jenž naprosto zásadně změnil způsob fungování maloobchodního prodeje. Již v roce 1932 začala skupina absolventů ekonomické fakulty Harvardovy univerzity pracovat na projektu, který by zjednodušil nakupování přes katalog. Vymysleli systém, v němž jsou ke všem výrobkům přiřazeny děrné štítky, jež pak zpracovává automat. Všichni tuto inovaci uvítali, ale potřebné automaty byly velmi drahé. V té době procházel svět následkem velké hospodářské krize dosud nevídanou ekonomickou recesí. Prodejci si zkrátka nemohli dovolit investici do nákladných inventurních

zařízení. Přestože tento nápad někteří prodejci kvitovali – ušetřili by díky němu prostředky vydané na pracovní sílu –, bylo nutné jej pozměnit a udělat cenově dostupnější. Někteří zastánci toho nápadu také dodávali, že inventarizace by snížila počet zranění ve skladech. Přesto se po dalších šestnáct let této myšlenky nikdo nevěnoval.

Až v roce 1948 zaslechl absolvent filadelfské Drexelovy univerzity, tehdy nazvané Drexelův technologický institut, Bernard Silver (1924–1963) rozhovor ředitele místního potravinového obchodního řetězce Food Fair s jedním z děkanů. Mluvili o vytvoření systému, díky němuž by bylo možné automaticky identifikovat produkty v momentě prodeje, tedy u pokladny. Silver neváhal, obsah této konverzace sdělil svému příteli Normanu Woodlandovi (1921–2012) a záhy nato začali společně provádět pokusy s inkoustem vytvrditelným UV zářením. Neuspěli však, jelikož inkoust na slunečním světle vybledl. Mimo to byl inkoust příliš drahý, kvůli čemuž s ním nemohli dále experimentovat, natož ho využívat v širším měřítku. Jejich teorie byly odmítnuty, ale Woodland se nenechal odradit, odstěhoval se z Drexelu na Floridu do bytu svého otce a pracoval na dalších návrzích. Když jednou na pláži zvažoval, zda se Morseova abeceda dá považovat za „jazyk“, nakreslil si do písku kouskem dřeva vyplaveného mořem svůj první systém čárových kódů. Později řekl: „Pouze jsem prodloužil tečky a čárky Morseovy abecedy směrem dolů a udělal jsem z nich tenké a široké čáry.“ Poté papír nasvítíl žárovkou o příkonu 500 wattů, která promítla jeho vzory na „čtečku“. Nedlouho poté Woodland uspořádal kódovací systém do kruhu, aby jej bylo snazší načíst z jakéhokolí směru.

Dne 20. října 1949 Woodland a Silver zažádali o udělení patentu na „Metodu třídění a její aparát“. Ve své žádosti popsali tiskové vzory jak ve tvaru rovných čar, tak kruhů a nastínili mechanické a elektrické vybavení nutné k přečtení jednotlivých kódů. Jejich patent byl schválen 7. října 1952 (americký patent číslo 2 612 994). Mladí vynálezci se domnívali, že jsou na správné cestě. Woodland v roce 1951

přijal pracovní nabídku od IBM, a jakmile se Silverem dostali patent, přednesl nápad šéfům společnosti. Ti se jím však neohodlali dál zabývat. Woodland po dalších deset let přesvědčoval své nadřízené, aby změnili názor. V roce 1955 se sešla Obchodní komora Spojených států amerických, aby její členové zvážili rozvoj technologií v příštích dvaceti letech. Na programu se objevil i elektronický pokladní systém, jenž by zlepšil přehled o skladových zásobách a urychlil obsluhu u pokladen. Vedení IBM to ale nechávalo chladným.

V roce 1961 nakonec společnost IBM změnila svůj názor a nechala si vypracovat studii pojednávající o tomto nápadu, jejíž závěr potvrdil důvtip i praktické výhody Silverova a Woodlandova návrhu. Její autoři však zároveň podotkli, že stále chybí technologie, s jejíž pomocí by mohly být kódy spolehlivě zpracovány. Navzdory tomu IBM podala na patent nabídku. Ještě předtím ale Woodland upoutal pozornost elektronického giganta Philco, jehož nabídku v roce 1962 upřednostnil.

A pak tu byl ještě David Collins, vysokoškolák pracující pro Pensylvánské dráhy, kterému vrtalo hlavou, jak vyřešit vzrůstající potřebu automatické identifikace vagonů. V roce 1959 začal pracovat ve společnosti Sylvania Electrical Products, kde brzy vyvinul systém, jež nazval KarTrak. Ten využíval kombinaci červených a modrých reflexních pruhů, jež se připevňovaly zvenčí na vagony. Z barevné kombinace a desetimístného čísla bylo rozpoznatelné, jaká společnost daný vagon vlastní. Jejím prostřednictvím bylo také možné rozlišit jednotlivé vagony. Světlo, které se odráželo z jedinečného souboru pruhů, detekoval fotonásobič, jenž rozlišoval mezi červenou a modrou barvu. Collinsův vynález testovaly mezi lety 1961 a 1967 dráhy v Bostonu i v Maine na svých vagónech převážejících šterk. Asociace amerických železnic začala pak od 10. října 1967 instalovat identifikační systém KarTrak na celý vozový park. Naneštěstí se ale ekonomika na začátku sedmdesátých let opět dostala do recese a mnoho společností napříč průmyslovými odvětvími zkrachovalo. K nevládnému hospodářskému prostředí přibyla i nespolehlivost

systemu – kvůli prachu a hlíně nebyly vagony identifikovány s takovou přesností, jaká se od Collinsova vynálezu čekala. V roce 1978 se od systému KarTrak upustilo, desky s reflexními pruhy již nebyly na vagony upevňovány.

Přestože železniční pokus nepřinesl své ovoce, v New Jersey mu dali zelenou. Na jednom z místních mostů se platilo mýtné, ale někteří řidiči si pořídili měsíční známku. A právě proto zde bylo zapotřebí systému, který by auta se známkou rozpoznal. Brzy poté začala americká pošta využívat podobnou techniku k monitorování pohybu poštovních dodávek při vjezdu do a výjezdu z depa. Poté si výrobce zvířecích krmiv Kal Kan najal společnost Sylvania, aby pro něj vyvinula levnější verzi takového systému, který by zjednodušil sledování skladovacích a distribučních zařízení. A nakonec procitl i gigant IBM. Jeho představitelé sestavili tým, jenž následně pověřili vývojem systému čárových kódů, které by šlo tisknout na všechny výrobky. V roce 1973 už IBM přesvědčila mnoho potravinářských firem a maloobchodníků o úsporách, které s sebou tato nová metoda rychlé identifikace všech jejich produktů přináší. Vývojáři tohoto systému předpověděli, že v roce 1975 bude 75 procent všech spotřebitelských výrobků označeno. O dva roky později mělo však čtecí zařízení na pokladnách nainstalováno jen 200 maloobchodů.

Bylo jasné, že jednotný čtecí systém se stane efektivním až tehdy, jakmile jej začne užívat většina prodejců. Do té doby je pro dodavatele logicky ztrátou peněz umísťovat na výrobky unikátní čárové kódy. Byla to patová situace mezi prodejci a dodavateli, v níž ani jedna strana nechtěla investovat těžce vydělané peníze dříve než ta druhá. Proč by si prodejce měl kupovat drahé čtecí zařízení, když na všech výrobcích nebudou natištěné kódy? A proč by měli dodavatelé tisknout čárové kódy, když je prodejci neměli jak přečíst? Časopis *Businessweek* nápad zakrátko zavrhl, podle něj „supermarketová identifikace selhala“.

Postupem času se ale začaly objevovat zprávy, že ti prodejci, kteří uvedli čtecí systémy do provozu, zaznamenali během prvních šesti týdnů o 10–12 procent vyšší tržby a nevypadalo

to, že dojde k poklesu. Dodavatelé se brzy přidali – návratnost investice na každou instalovanou čtečku byla přes 40 procent. Na konci sedmdesátých let byli zákazníci tímto způsobem odbavováni již v osmi tisících obchodech. V celosvětovém měřítku to ale nestačilo. V opozici stáli ti, u nichž to nikdo nečekal. Různé konspirační teorie tuto technologii považovaly za způsob sledování, který zasahuje do soukromí jedince. Křesťanské komunity si dokonce stěžovaly, že čárový kód tajně využívá čísla 666, ďábelské cifry. Také televizní moderátoři před čárovými kódy varovali, poněvadž je považovali za „spiknutí korporací proti obyčejným spotřebitelům“. Naštěstí byly všechny nerozumné argumenty nakonec vyvráceny a systém čárových kódů byl zdokonalen, aktualizován a poté vypuštěn do celého světa. Kódy se brzy tiskly na všechny výrobky, jaké si jen dokážete představit, včetně léků, letenek a identifikačních náramků pro pacienty. Původní myšlenka Bernarda Silvera a Normana Woodlanda z roku 1948 doběhla půl století dlouhý překážkový závod, a nakonec se stala součástí našeho každodenního života. Jen díky nim nemusíme v dnešních přeplněných obchodech trávit celou věčnost ve frontách u pokladny.

**„Letadla jsou zajímavé hračky,
ale postrádají jakoukoli vojenskou hodnotu.“**

Maršál Ferdinand Foch, profesor strategie
na École Supérieure de Guerre, rok 1904

Plechovka

Je ironií osudu, že zrovna v roce 1810, tedy ve stejné době, kdy Nicolás Appert (1749–1841) plnil Napoleonovu výzvu a vymýšlel hermeticky uzavřené lahve, ve kterých by se dala zakonzervovat strava pro francouzskou armádu (viz kapitola „Proč je kyjevské kuře kyjevské?“), britský obchodník Peter Durand získal patent na plechovku. Protože však byla Británie s Francií ve válce, malý Francouz se k nákresům nedostal.

Brzy nato, přesněji v roce 1813, otevřel John Hall první komerční továrnu na výrobu plechovek na světě. Proces to ale byl pomalý a produktivita byla nízká. Za hodinu totiž v této továrně vyrobili pouze šest plechovek. Trvalo dalších 30 let, než Henry Evans vynalezl stroj, který zvýšil produkci na přibližně šedesát konzerv za hodinu. První plechovky však nebyly ani praktické, ani oblíbené. Měly tlusté stěny, zpravidla vážily více než jejich obsah a sotva byste je otevřeli jinak než za pomoci kladívka a sekáče (alespoň to tehdy doporučoval návod). Není asi třeba vysvětlovat, proč měli v té době v konzervaci nad plechovkami navrch klasické lahve.

Když byly pak v roce 1858 vyvinuty tenčí plechovky, bylo také třeba vymyslet nástroj, kterým by šly dobře otvírat. První otvírák na konzervy si v roce 1858 nechal patentovat Ezra Warner z města Waterbury ve státě Connecticut. Vyrábět ve velkém se začal těsně před americkou občanskou válkou (1861–1865), v jejímž průběhu již vojáci pravidelně dostávali stravu v plechovkách. V pozdější fázi války se slavné prosohlené hovězí, naložené ve vlastní šťávě, stalo běžnou součástí těchto přídelů. V roce 1865, když se válka chýlila ke konci, vznikl nový otvírák s vyobrazenou býčí hlavou, který fasovali vojáci napříč všemi hodnostmi. Otvírák tedy spatřil světlo světa až padesát let po první plechovce.

Tempo vývoje se zrychlilo. Již o rok později si J. Osterhoudt nechal patentovat plechovku s přiloženým klíčovým otvírákem, kterým se odstraňoval tenký pásek plechu pod horním okrajem plechovky. Díky tomu se každý snadno dostal k jejímu obsahu. Poté v roce 1870 vynalezl William Lyman klasický typ otvíráku, jehož základní součástí je kolečko, které jede po povrchu a současně řeže víko plechovky. Uběhlo dalších padesát let, než společnost Star Can Company ze San Franciska přidala ke kolečku zoubkování, které se uchytí za okraj plechovky při jejím otvírání. Tento typ otvíráku se stále používá a těší se velké oblibě. Je k nevíře, že až na elektrickou verzi se ještě nikomu nepodařilo tento jednoduchý návrh vylepšit. Ale to nemění nic na tom, že od vynálezu plechovky dělilo velkovýrobu otvíráku celé století.

„Došli jsme na konec cesty, počítač už nepůjde dál vylepšit.“

John von Neumann v roce 1949

Pod zemí – Kde že to chcete jezdit parními vlaky?

První pozemní železniční dráha v Londýně na trase Greenwich – London Bridge zahájila svůj provoz v roce 1836, přestože ji již v roce 1824 navrhl inženýr ve službách krále Jiřího IV., plukovník George Landmann. Výstavbu železnice nicméně schválil až parlamentní zákon z roku 1833 a dle původních plánů měla vést až do Doveru, hlavní anglické brány do Evropy. Přestože byla Stephensonova parní lokomotiva jménem *Rocket* („Raketa“) představena až v roce 1829, o myšlence národní železniční sítě se mluvilo již od první dekády 18. století, kdy už bylo zvykem se po velkých anglických městech přepravovat koněspřežkou. Právě parní stroj ovšem představoval impuls pro smělejší plány. Ty byly dokonce tak smělé, že už v roce 1830, tedy celých šest let před dokončením pozemní železnice, byl představen první návrh podzemní dráhy. Ruku v ruce s růstem meziměstské železniční sítě se množily plány na systém podzemních drah, které měly propojit největší londýnské stanice. Návrh však narážel na silný odpor v parlamentu. Parní vlaky plné cestujících projíždějící tunely hluboko pod londýnskými ulicemi bylo zkrátka těžké si představit.

Tato diskuse pokračovala s menšími či delšími přestávkami po dalších dvacet let. Pozemní železniční síť se rozšiřovala, slavila úspěchy a počty cestujících také vzrůstaly. Nastalo období velkého stěhování, v blízkosti železničních stanic vyrůstaly prosperující komunity vzdálené pouhou hodinu cesty vlakem od Londýna, lidé zaměstnaní ve městě začali dojíždět. Představitelé metropole ale stále brojili tomu, aby byly hlavní železniční stanice spojeny podzemní dráhou s londýnskými částmi City, Westminster a Fleet Street, ale také mezi sebou navzájem. Pozemní vlaky nemohly zajiždět hlouběji do centra města, pouze do tehdejších konečných stanic. To

znamenal, že každý z téměř milionu lidí, kteří každý den dojížděli do Londýna za prací, musel do svého zaměstnání dojet pěšky, protože jiný způsob neexistoval. Londýn nejenže představoval v padesátých letech 19. století největší průmyslové město na světě, ale byl také finančním centrem celosvětového obchodu a jedním z nejušnějších evropských přístavů. Tento obrovský dopravní nárůst samozřejmě vedl k dopravním zácpám, ve kterých o jedno a totéž místo na týchž úzkých ulicích soupeřily povozy tažené koňmi, dojíždějící, vozíky, dodavatelé, vyvážející, muži, ženy, děti a zvířata. Bylo potřeba nějaké odvážné a ambiciózní řešení, které by propojilo londýnská železniční nádraží s centrem města. Nakonec zbyl jen jediný způsob. Bylo třeba vydat se pod zem.

Za první linkou podzemní dráhy stál radikální poslanec za Lambeth a právní zástupce v londýnské City Charles Pearson (1793–1862), jenž vedl kampaň za vybudování trasy mezi stanicí Paddington a londýnskou City. Pearson proslul též jako bojovník za ženská práva (v polovině 19. století jich totiž ženy mnoho neměly), zrušení trestu smrti, reformu trestního zákoníku a tvrdé tresty za úplatkářství při vybírání poroty. Tento „muž z lidu“ využíval svého postavení a vlivu právníka v City k prosazení změn v oblasti dopravy, z nichž na prvním místě bylo právě vybudování podzemní dráhy.

V roce 1845 vydal Pearson pamflet, v němž nastínil výhody podzemního spojení s finanční čtvrtí za použití atmosférické železnice. Vlaky by v podzemním tunelu tedy poháněl stlačený vzduch. Pearsonovy plány však zamítli a jeho návrhům se vysmáli. O rok později získal ovšem podporu správní instituce Corporation of London a podal návrh na přímou železniční dráhu do Farringdonu, ale Královská rada pro metropolitní železnici jeho plány opět smetla ze stolu. V roce 1856 byla ustanovena nová Královská rada, jejíž cílem bylo monitorovat rostoucí dopravní zácpy v Londýně. Pearson znovu vstoupil do diskuse, když napsal: „Přelidnění Londýna je způsobeno zaprvé přirozeným růstem populace a okrajových částí, zadruhé přílivem cestujících přijíždějících vlakem z přilehlých regionů na sever Londýna. To pak znamená, že

se v městské dopravě setkáváme s mnoha drožkami a omnibusy, jež převážejí pasažery z dalekých stanic do a z centra města. Měl bych poukázat na nezměrný růst takzvané migrační populace, tj. občanů, kteří nyní pendlují mezi venkovem a městem, kteří odpoledne co odpoledne opouští City, aby se do ní každé ráno zase vrátili.“

Navzdory tomu, že se objevilo mnoho návrhů na vybudování podzemní dráhy, žádný z nich nebyl přijat. Argumenty odpůrců se většinou točily kolem toho, jak je ražba hlubokých tunelů složitá, obzvláště pod vodou, a jak ne jeden podobný pokus skončil neúspěchem a mnohdy i ztrátami na životech. Stojí za to na tomto místě připomenout, že mezi lety 1830 a 1860 se nemohli spoléhat na elektřinu a vyrazit hluboké tunely za pomoci parní síly a lidských rukou, a ještě k tomu vyvézt velké množství zeminy na povrch představovalo oříšek i pro ty nejlepší inženýry a nejvýkonnější pracovníky. Ale tím problematická část stavby tunelu nekončí. Největší překážkou bylo přesvědčit potenciální cestující, aby podzemní dráhy využívali.

Většina lidí nikdy v podzemí nebyla, pokud tedy zrovna nemluvíme o hornících, a při představě rychlé cesty podzemními tunely jim tuhla krev v žilách. Mnoho viktoriánských spisovatelů (rockových hvězd tehdejší doby) předpovídalo zkázu a zmar. Autoři hororů se náramně bavili, zatímco obyčejní lidé byli při pomýšlení na cestu pod kanalizací a hřbitovy vystrašení k smrti. A co bylo úplně nejhorší? Tvrdou kampaň proti podzemní dráze odstartovaly rovněž celonárodní noviny v čele s *Times* – redaktoři popustili uzdu své fantazii a psali o na kost promočených a smrdutých cestujících, protože tunely zamořenými krysami a jedovatými výpary z plynového potrubí budou prosakovat splašky. Varovné hlasy rovněž upozorňovaly na ohlušující rámus, páru, kouř a nebezpečí udušení. V roce 1861 vyšel slavný úvodník, ve kterém se píše: „Představa, že by si někdo dobrovolně zvolil jízdu téměř hmatatelnou tmou skrze odporné podloží Londýna, než aby nasedl na koňmi tažený omnibus, se nedá označit za jinou než šlehou“. A to nebylo všechno. V článku se dále psalo, že samotná

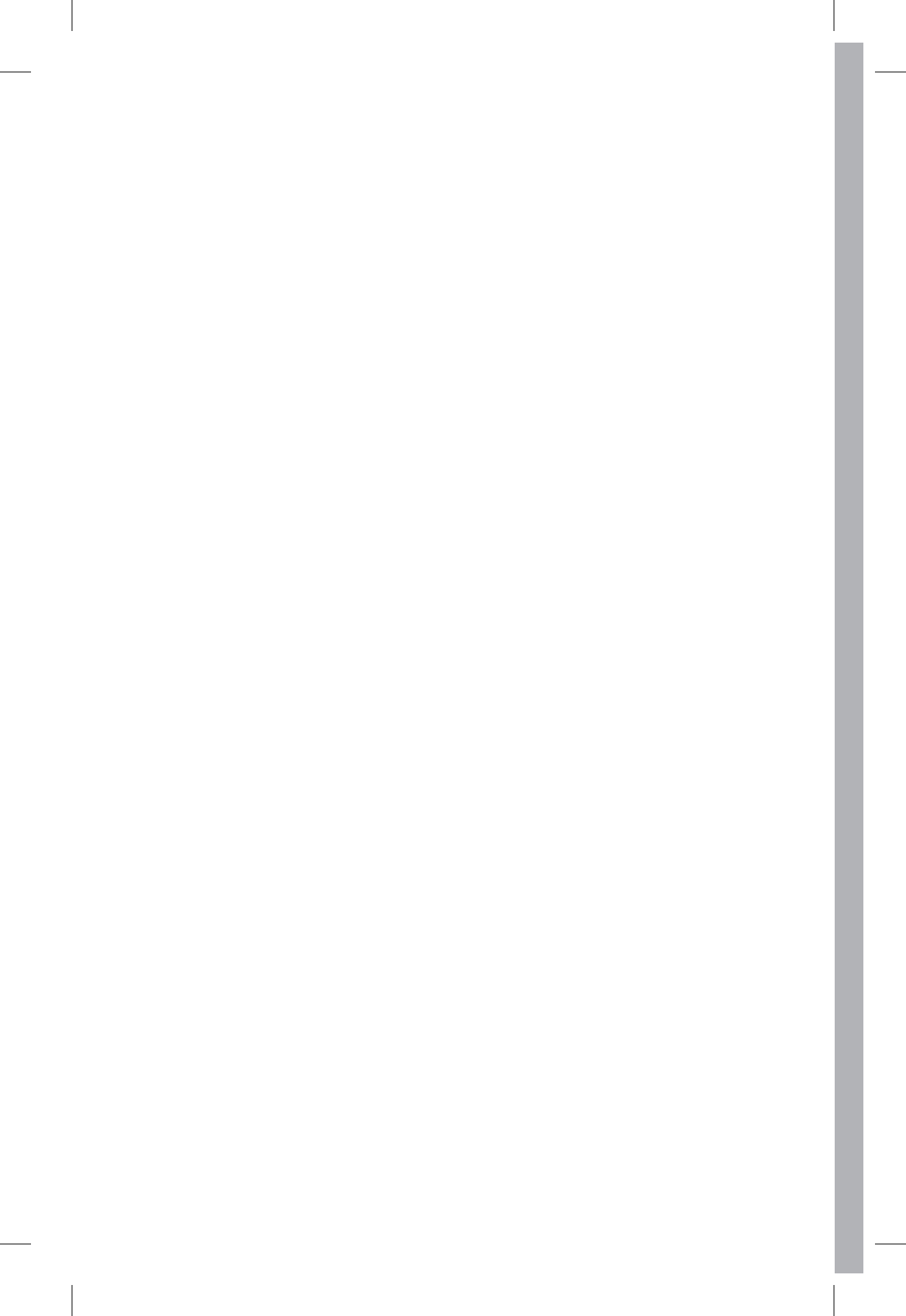
myšlenka podzemní dráhy bude v budoucnosti postavena na roveň dalším absurditám, jako je například tunel pod Lamanšským průlivem. Jiní se zase hrozili toho, že se do tunelů nastěhují celé rodiny bezdomovců a utvoří tam velká společenství, přičemž potomci těchto lidí budou albíni, jež nikdy nespátí denní světlo a namísto jazyka se budou dorozumívat „hrdelními zvuky“.

Problémy pozemních komunikací se však dále zhoršovaly. Vozy se v přeplněné londýnské dopravě posouvaly šnečím tempem. Nakonec se do situace vložil parlament a 7. srpna 1854 byl přijat nevládní návrh zákona na propojení železničních stanic Paddington a Farringdon podzemní dráhou, což již o devět let dříve navrhoval Pearson. Ten se sice plánování přímo neúčastnil, ale to mu nebránilo v tom, aby využil svého vlivu v City k zisku milionu liber na výstavbu podzemní dráhy. Pokračoval též v osvětě a propagaci celého projektu. Šlo o chvályhodný počín, vezmeme-li v úvahu, že jemu samotnému linka nebyla k užítku, protože bydlel ve Wandsworthu, tedy jižně od City. V roce 1860 již byly zajištěny prostředky na výstavbu, započalo tedy bourání chudinských čtvrtí, které stály v cestě nově raženým tunelům, jež měly vést pod nejrušnějšími londýnskými ulicemi. Pearson se bohužel dokončení první podzemní dráhy na světě nedožil. Dne 14. září 1862, pouhé čtyři měsíce před otevřením původní Metropolitní linky, se mu totiž stal osudným plicní otok.

Během prvního roku od jejího otevření použilo podzemní dráhu, o níž o pouhé dva roky dříve vlivný deník *Times* sebevědomě prohlásil, že „by ji nikdo nikdy nevyužil“, na devět milionů cestujících. V průběhu dalších padesáti let se londýnské metro nadále rozrůstalo, až se z něj stala nejrozsáhlejší a nevydělečnější podzemní dopravní síť na světě, jež ovlivnila podobné projekty ve stovkách dalších přelidněných městech.

Jak moc se můžete mýlit?

Americký sociolog David Riesman vzal v roce 1957 svůj život do vlastních rukou, když prohlásil: „Na světě je jedna konstanta, na kterou se můžeme spolehnout, a tou je role žen ve společnosti.“



***NÁHODNÉ
VYNÁLEZY***

Sacharin

Protentokrát začneme hádankou. Je to bílé, docela maličké, ale zavadíte o to pohledem, kamkoli se hnete. Tedy alespoň na místech, kde vám udělají kávu či čaj. V roce 1879 pracoval chemik Constantin Fahlberg (1850–1910) z Univerzity Johnse Hopkinse na analýze chemických vlastností uhelného dehtu, vedlejšího produktu karbonizace uhlí. Jeho úkolem tehdy bylo najít alternativní a výtěžné způsoby využití této přírodní suroviny. Když se jednou po velmi dlouhém dni v laboratoři hladový chemik vrátil domů, našel doma plech svých oblíbených sušenek, které mu upekla manželka, a hned se do nich pustil. Povšiml si však, že byly mnohem sladší než obvykle, a tak se manželky zeptal, kolik do nich dala cukru. Ta ho však ujistila, že se řídila tímž receptem jako vždy. V tom momentě si uvědomil, že si po práci neumyl ruce. Olízl si prsty a ihned pochopil, že jedna ze sloučenin získaných z uhelného dehtu je též přírodním sladidlem. Fahlberg svůj objev pojmenoval „sacharin“, což znamená „podobný“ nebo „vztahující se k“ cukru. Přestože byl sacharin brzy dostupný na trhu jako nekalorická náhražka cukru, k celosvětové distribuci tohoto Fahlbergova náhodného objevu vedl až nedostatek cukru během první světové války.

Nanuk

Franku Eppersonovi (1894–1983) z města Oakland v Kalifornii bylo pouhých 11 let, když v roce 1905 začal experimentovat s jedlou sodou v prášku, ovocnými ochucovadly a vodou ve snaze vymyslet recepturu nové limonády. Na tom nebylo nic zvláštního, protože tehdy bylo běžné míchat si sodu s vodou a lidé si rádi vytvářeli své vlastní lektvary. Jednoho chladného zimního večera zavolali rodiče chlapce z verandy, kde prováděl svoje pokusy, dovnitř do domu. V noci klesla teplota pod nulu, a když se druhý den ráno Epperson vrátil ke svým ovocným nápojům, objevil je zmrzlé na kámen

i s dřívky na míchání. Podle všeho je ochutnal a následně ukázal svým kamarádům, kteří také neodolali. Pak však na několik let na celou příhodu zapomněl.

Potom jej v roce 1922 požádali organizátoři místního hasičského plesu, jestli by také nepřispěl svou trochou do mlýna. Frank s sebou tedy přinesl tolik nanuků, kolik jen mohl unést. Jen se po nich zaprášilo – všechny je prodal během několika málo minut. Epperson vycítil obchodní příležitost a podal žádost o udělení patentu na „zmrzlý led na tyčce“. Svůj vynález, který nazval „Eppsicle“, začal vyrábět v mnoha příchutích jako pamlskek pro své vlastní děti. Ty měly ale na název svůj vlastní názor – tátovi přeci říkaly „Pop“ („tatík“). A tak se zrodil název „Popsicle“, pod nímž se nanuky proslavily po celém světě. O dva roky později, v roce 1925, prodal Epperson práva na výrobu svého nanuku newyorské společnosti Joe Lowe Company, která Popsicle dětem začala prodávat za pět centů.

Zanedlouho se značka rozšířila a portfolio prodávaných výrobků se rozrostlo o nanuky Fudgsicle, Dreamsicle a Creamsicle. Práva na výrobu vynálezu Franka Eppersona odkoupila nakonec v roce 1965 společnost Consolidated Foods Corporation. Ve Spojených státech se každým rokem prodají stovky milionů nanuků Popsicle, které se dnes vyrábí ve více než třiceti příchutích. Mnoho konkurenčních společností nabízí různé druhy nanuků, ale to nic nemění na tom, že původ všech zmrzlých dobrot, na nichž jste si kdy pochutnali, se dá vystopovat k náhodnému, více než sto let starému vynálezu jedenáctiletého chlapce jménem Frank Epperson.

Viagra

Náhodné vynálezy

Ocitáme se na počátku devadesátých let 20. století v chemickém výzkumném zařízení ve městě Sandwich v Kentu (viz „Vynalezl sendvič starý karbaník?“), kde na zakázku amerického farmaceutického velikána, společnosti Pfizer, zkoumala skupina britských vědců látku nazvanou sildenafil citrát v naději, že se jim podaří vyvinout nový a účinnější způsob regulace

vysokého krevního tlaku, angíny pectoris a výškové nemoci (AHN). Zástupci firmy Pfizer očekávali, že výsledný lék pacientům poskytne úlevu od vysilující bolesti na prsou, kterou způsobuje angína. Rané vzorky byly poslány do nemocnice Morriston ve Swansea, kde byly pod dohledem Iana Osterloha otestovány. Z jeho zprávy vyplývalo, že nový lék je na příznaky angíny krátký, a nadto s sebou přináší řadu neblahých vedlejších účinků, mezi něž zařadil bolest hlavy, návaly horka, překrvení, rozostřené vidění a silnou erekci. Prý „neblahé vedlejší účinky“! V Pfizeru si okamžitě uvědomili potenciál nového medikamentu a v roce 1996 zažádali o udělení patentu. Dne 27. března 1998 dostali od amerického Úřadu pro kontrolu léčiv (FDA) povolení používat lék při léčbě erektilní dysfunkce.

Medikament brzy vstoupil na americký trh pod obchodním názvem Viagra. Tváří reklamní kampaně se stali americký senátor Bob Dole a brazilská fotbalová legenda Pelé. Šlo přinejmenším o neobvyklou volbu, ale kampani se přesto nemůže odepřít úspěch. Příjmy z prodeje Viagry velmi brzy překonaly hranici dvou miliard dolarů ročně. Od chvíle jejího uvedení na trh byly objeveny také další způsoby využití Viagry. Sami si ale můžete udělat obrázek o tom, kdo k takovým závěrům došel a na čí popud. Mezi takové studie patří třeba ta, v níž odborníci z jedné argentinské univerzity tvrdí, že Viagra pomáhá křečkům překonat pásmovou nemoc. Profesionální sportovci zas věří, že jim rozšířené cévy zvýší výkonnost, a dvě na sobě nezávislé studie, jedna izraelská a jedna australská, potvrdily, že když rozpustíte jeden miligram Viagry ve vodě, prodloužíte tím život řezaným květinám ve váze.

Coca-Cola

John Stith Pemberton (1831–1888) se narodil v Knoxville ve státě Georgia jako synovec legendárního konfедераčního generála Johna Clifforda Pembertona, veterána bojů v indiánských válkách či v mexicko-americké válce. Mladý Pemberton absolvoval v devatenácti letech medicínu na Reform

Medical College of Georgia ve městě Macon a získal lékárnickou licenci. V dubnu 1865, když se již americká občanská válka chýlila ke konci, se John Pemberton rozhodl kráčet ve stopách svého slavného strýce a posílil řady konfederační armády. Během služby u 12. kavalérie byl raněn v bitvě u Kolumbusu v Georgii. V boji muže proti muži ho protivník sekl šavlí přes hrudník. Tehdy si ranění vojáci často vypěstovávali závislost na morfinu, jenž zmírňoval bolest, a Pemberton nebyl výjimkou. Coby vyučený lékárník začal proto provádět pokusy s náhražkami bez opia ve snaze zbavit se své závislosti. První výsledek jeho experimentů, jemuž dal Pemberton jméno, Kompozitní sirup dr. Tugglea z upolínu, se brzy stal oblíbeným a účinným lékem na kašel.

Pemberton dále pracoval se směsí kolového oříšku a výtažku z kokainovníku. Výsledek své snahy nazval „Pembertonova francouzská vinná koka“, a propagoval jej hlavně v intelektuálních kruzích. Sám Pemberton svůj výrobek popsal jako „léčivý nápoj, který přijde vhod lékařům, právníkům, učencům, básníkům, vědcům a duchovním“. Tvrdil, že uleví každému, kdo „se oddává extrémnímu duševnímu vypětí“. Když na to ale přijde, složení Pembertonova léku, tedy směs kokainu a francouzského vína, jako první představil pařížský chemik Angelo Mariani v roce 1863. Nápoj „Vin Mariani“ si okamžitě oblíbila místní smetánka a dopustit na něj nedali ani spisovatelé jako Arthur Conan Doyle, Alexandre Dumas a Jules Verne. Také papež Lev XIII. s sebou údajně všude nosil placatku s „Vin Mariani“ a chemikovi dokonce později udělil za jeho vynález medaili. V Americe vykládal Pemberton o své verzi Marianiho nápoje různé báchorky, jednu absurdnější než druhou – mimo jiné dokonce tvrdil, že je to „skvělá vzpruha pro pohlavní orgány“.

V roce 1885 byla v okresech Atlanta a Fulton ve státě Georgia zavedena prohibice, což Pembertonu donutilo vyvinout nealkoholickou verzi populárního „léčiva“. Mohl jen děkovat bohu za to, že zákonodárci opomněli zákaz vztáhnout i na použití koky. Jeho nealkoholické kokainové léčivo se přirozeně těšilo velké oblibě. Tento lék však zjevně pozbyl

všech účinků, neboť i jeho vynálezce Pemberton onemocněl. Byl na pokraji krachu, a tak zamýšlel licenci přenechat svému synovi Charlesovi. Ten byl ovšem ve stejné situaci a otce přemluvil, aby práva prodal. Za pouhých 550 dolarů je v roce 1888 odkoupil Asa Griggs Candler. (Historici později připustili, že Pembertonův podpis na smlouvě někdo zfalšoval, pravděpodobně sám Charles.) John Pemberton zemřel v srpnu toho roku ve věku 57 let – nemocný, zoufalý a na morfiu závislý lékárník podlehl rakovině žaludku. Jeho syn Charles nadále prodával otcův nápoj, jen s pozměněnou recepturou. Zemřel o šest let později, rovněž závislý na opiu.

A tak se stalo, že Candler, zarytý abstinent a metodista, udělal z Coca-Coly limonádu populární po celých Spojených státech a stal se multimilionářem. V dnešní době se Coca-Coly, náhodně objevené medicíny Johna Pembertona, ve více než dvou stech zemích světa denně vypijí až dvě miliardy skleniček. A to vše díky prohibici v okresech Atlanta a Fulton.

„Pravděpodobnost toho, že se iPhone prosadí na trhu, bych nejradši vyjádřil zápornými procenty. To se prostě nestane.“

Steve Ballmer, výkonný ředitel Microsoftu, rok 2007

Hamburger: Z německé svačiny americkou ikonou

Hamburger je většinou považován za tradiční americký pokrm a odhaduje se, že se jich tam také asi čtrnáct miliard ročně sní. Jistě si tedy dovedete představit, jaký výdělek může přinést, když se prohlásíte rodištěm hamburgeru. A přesně to o sobě tvrdí město Seymour ve státě Wisconsin, kde dokonce otevřeli Hamburgerovou síň slávy, jež oslavuje historii této pochoutky. Město také každoročně pořádá jednodenní „Burgerfest“, při kterém se konají přehlídky a soutěže, jejichž tématem je... jak jinak než hamburger či jeho tradiční přísady. Jednou z hlavních atrakcí je zde slavná kečupová klouzačka.

V roce 1989 byl na festivalu připraven největší hamburger na světě vážící úctyhodných 2500 kilogramů. Městské informační letáky hovoří o patnáctiletém chlapci Charlesi Nagreenovi (1870–1951), který v roce 1885 na vůbec první Seymourském jarmarku prodával ve stánku karbanátky z mletého masa. Hamburgerový Charlie, jak mu později přezdívali, přišel na to, že masové kuličky nejdou moc na odbyt, protože si je zákazníci nemohou vzít jen tak do ruky a jíst je za chůze. A tak Charlie udělal z kuliček placky a podával je mezi dvěma krajíci chleba. Pokrm nazval hamburger podle hamburgerových steaků, které již byly v severních státech oblíbené.

Charlie Nagreen prodával hamburgery na venkovských slavnostech do konce svého života a stal se místní celebritou. Ještě na smrtelné posteli tvrdil, že právě on stojí za touto formou rychlého občerstvení. Někteří by však s tímto tvrzením nesouhlasili. Jiný příběh vypráví o bratrech Frankovi a Charlesovi Menchesových, prodejcích domácích klobás. Ti v roce 1885 obdrželi místo vepřového masa dodávku hovězího. Neměli však času nazbyt a surovin už moc nezbývalo. Na Erijských slavnostech tedy zkrátka museli podávat hovězí maso, a to ve formě sendviče. Svůj pokrm pojmenovali „hamburgerský sendvič“ podle svého rodného města Hamburg ve státě New York.

Historek a příběhů o původci hamburgeru je spousta. Do pátrání se zapojila i samotná Knihovna Kongresu, jež za první podnik, který kdy připravil hamburger (konkrétně v roce 1895), označila restauraci Louis' Lunch v connecticutském New Havenu. Význační odborníci na historii hamburgeru (ano, opravdu tací jsou) však s tímto výsledkem pátrání nesouhlasí. Za původního vynálezce považují zřizovatele Old Dave's Hamburger Stand, stánku na světové výstavě v roce 1904 v St. Louis, Fletchera Daviese, jenž byl zároveň majitelem restaurace ve městě Athens v Texasu. Jejich argument byl natolik přesvědčivý, že zákonodárci státu Texas v listopadu 2006 prohlásili město Athens za „Původní domov hamburgeru“. V Americe berou tuto problematiku opravdu velmi vážně.

Bezpečnostní sklo

Psal se rok 1903 a francouzský umělec a vědec Édouard Bénédictus (1879–1930) pracoval o samotě ve svém ateliéru. Potřeboval něco sundat z horní police, a tak vystoupal po skládacích schůdkách. Jak tak rukama šmátral mezi předměty na policiče, podařilo se mu srazit těžkou skleněnou baňku, která se strašným rámusem dopadla na zem. Slezl ze schůdků, aby zametl střepy, baňku ovšem ke svému obrovskému překvapení našel vcelku. Sklo bylo samá prasklina, ale ani střepík se nepohnul. Bénédictus nikdy předtím nic podobného neviděl, a tak se tomu rozhodl přijít na kloub. Po chvíli si uvědomil, že přestože byla láhev ve chvíli, kdy ji srazil, prázdná, předtím byla naplněná nitrocelulózou, což je v podstatě průhledný plast v tekutém stavu. Bénédictus sice látku z nádoby předtím vylil, ale ta stačila zanechat na vnitřním povrchu baňky tenký průzračný povlak. Bénédictův asistent poté podle všeho láhev pořádně nevymyl, jen ji umístil zpět na policičku.

Bénédictus zpočátku tento objev nepovažoval za podstatný. Jednoho rána, když si četl noviny, však narazil na článek o rostoucí oblíbenosti automobilů, která s sebou však také přinášela stále častější dopravní nehody. Pařížští řidiči mnohdy skončili pořezaní a pobodaní od střepů z rozbitých čelních skel. Do deníku si tehdy zapsal: „Najednou mi před očima vyvstal obrázek rozbité baňky. Vyskočil jsem ze židle, spěchal do laboratoře a soustředil se na možné praktické využití svého nápadu.“

Následujících dvacet čtyři hodin bez přestávky prováděl pokusy spočívající v tom, že skleněné předměty natíral vrstvami tekutého plastu a následně je rozbíjel. Takto zněly jeho postřehy: „Následujícího večera jsem zhotovil svůj první Triplex, velký příslib do budoucna.“ Automobilový průmysl však o jeho návrhu bezpečnostního čelního skla nechtěl nic slyšet. Už takhle byla pořizovací cena příliš vysoká, automobily přeci jen představovaly drahou a zbytečnou luxusní hračku. Tehdy panoval všeobecný názor, že za bezpečnost

na silnici je zodpovědný řidič, a nikoli konstruktér automobilu. Konstruktéry v té době nezajímalo, že by mohli učinit opatření, která by zabránila či minimalizovala zranění vzniklá v důsledku případné nehody.

Bénédictus musel čekat dalších deset let, dokud nepropukla první světová válka. Jeho vynález se totiž uplatnil při výrobě plynových masek. Bylo snadné potáhnout malá oválná sklíčka plastickým roztokem, jenž poskytoval přesně tu ochranu, která byla tehdy tak zoufale potřeba. Bez Bénédictova náhodného vynálezu by se skla už při samotné dopravě masek do předních linií poškodila. Až poté, co se bezpečnostní sklo osvědčilo v bojových podmínkách, se výrobci automobilů rozhodli tuto novou technologii využít při konstrukci svých vozů.

„Objevují se důkazy, že kouření má farmakologické účinky, které jsou pro kuřáky přínosné.“

Prezident společnosti Philip Morris v roce 1962

Penicilin

Penicilin je nejspíš nejznámější náhodný vynález všech dob. O tomto příběhu se učí již celé generace dětí. Pokud vás nějakým nedopatřením mýjel, dovolím si jej zde zopakovat.

Alexander Fleming (1881–1955) byl britský botanik, farmakolog a biolog. Čtyři roky pracoval v londýnské zásilkové službě, dokud v roce 1903 díky dědictví po strýcovi nezískal šanci studovat. Nakonec se tedy zapsal na lékařskou fakultu při Nemocnici Panny Marie na Královské univerzitě v londýnském Paddingtonu. V jednadvaceti letech se Fleming nijak zvlášť o vědu či medicínu nezajímal, přestože jeho starší bratr, tou dobou již praktikující lékař, na něj naléhal, aby s nabytým dědictvím zacházel rozumně a vkládal prostředky do studia. Fleming promoval v roce 1906 s vyznamenáním. Během studia na lékařské škole se stal úspěšným členem fakultního střeleckého družstva, jehož kapitán stál o to, aby

Fleming zůstal v týmu co nejdéle, a proto jej doporučil výzkumnému oddělení lékařské fakulty. A právě tehdy se Fleming stal výzkumným asistentem sira Almrotha Wrighta, průkopníka v oblasti imunologie a vakcinačních látek. Když pak v roce 1914 propukla první světová válka, Fleming vstoupil do armády, kde sloužil jako kapitán u Královského zdravotnického sboru. Celý svět tehdy slýchal hrozivé zvěsti o počtech padlých vojáků na obou stranách v důsledku nových automatických zbraní, tříštivých granátů či yperitu.

Mladý polní lékař si však všímal něčeho mnohem nebezpečnějšího, než byly moderní válečné zbraně. Fleming došel k závěru, že nejvíce úmrtí způsobila infekce z drobných zranění, která byla ošetřována v polních nemocnicích na celé západní frontě. V té době se otevřená zranění léčila velkým množstvím levného antiseptika. Flemingovi ovšem brzy došlo, že taková léčba může způsobit více škod, než kdyby lékaři se zraněním nedělali vůbec nic. Nebyl ochoten spokojit se s nedostatky moderní medicíny a zařekl se, že svou kariéru zasvětil studiu a porozumění infekcím, aby proti nim mohl účinně bojovat. Především chtěl přijít na bezpečnější způsob ošetření, antiseptikum totiž považoval za „smrtící“. Po válce se vrátil do Nemocnice Panny Marie a s podporou sira Almrotha Wrighta studoval antiseptika a jejich nežádoucí účinky. V roce 1923 učinil obrovský objev, když v lidských slinách objevil enzym lysozym, látku, která přirozeně chrání lidský imunitní systém před určitými bakteriemi.

V roce 1928 vedl Alexander Fleming výzkumný tým studující bakterie, které v městských oblastech šířily nemoci. Od Fleminga, profesora bakteriologie na Londýnské univerzitě, se očekávalo, že půjde ostatním příkladem, ale opak byl pravdou. Právě jeho nepořádnost však změnila svět medicíny, modernizovala boj člověka s nejrůznějšími chorobami a zachránila miliony životů. V srpnu roku 1928 Fleming odjel se svou rodinou na dovolenou. Před odjezdem odsunul veškeré náčiní včetně Petriho misek do rohu své zaneřádané laboratoře. Slavný návrat do práce se konal 3. září. Právě tehdy se jal připravovat náčiní, které před odjezdem pořádně neumyl,

když si najednou povšiml, že jeden z jeho vzorků byl kontaminován plísní a že veškeré bakterie v jejím bezprostředním okolí byly zahubeny. Už se chystal miskou vyhodit, ale nejdříve ji ukázal svému bývalému asistentovi Merlinu Priceovi, který mu připomněl: „Přesně tak jsi objevil lysozym.“ Následující týden Fleming prováděl s plísní pokusy a zjistil, že látku, která se přirozeně zbavovala škodlivých bakterií, z nichž mnohé způsobují různé nemoci, lze jednoduše vyrobit. Fleming později prohlásil: „Když jsem se 28. září 1928 za rozbrusku probudil, rozhodně jsem neplánoval převrátit celou medicínu naruby objevem prvních antibiotik či zabijáka bakterií. Zdá se však, že přesně to se mi povedlo.“

Fleming svůj objev zařadil do rodu *Penicillium* a po mnoha měsících, kdy jej nazýval „plísňovou šťávou“, publikoval 7. března 1929 studii o „penicilinu“. Další dva vědci, uprchlík před nacisty Ernst Chain (1906–1979) a Australan Howard Florey (1898–1968), poté na penicilinu dále pracovali, dokud z něj nebylo možné vyrábět lék s okamžitý účinkem. Jeho zásoby však byly omezené a náklady na výrobu vysoké. Až na počátku druhé světové války, přesněji řečeno v roce 1940, začaly penicilin ve velkém vyrábět americké farmakologické společnosti. Alexandra Fleminga jeho náhodný objev proslavil po celém světě. V roce 1943 byl zvolen do Královské společnosti, v roce 1944 jej král pasoval na rytíře a v roce 1945 získal společně s Floreym a Chainem Nobelovu cenu za medicínu. Laboratoř, v níž učinil tento převratný objev, se zachovala jako Laboratorní muzeum Alexandra Fleminga při Nemocnici Panny Marie v londýnském Paddingtonu.

Traduje se senzační příběh o spojení mezi Alexanderem Flemingem a kurážným britským válečným premiérem Winstonem Churchillem. Nejsem zcela přesvědčen o jeho věrohodnosti, ale přesto jde o historku, která stojí za zmínku.

Hugh Fleming (1816–1888) byl chudý skotský farmář, který obhospodařoval své políčko, aby uživil a ošatil svou mladou rodinu. Přesto snil o tom, že svým potomkům zajistí lepší budoucnost, aby nemuseli žít jako on sám. Jednoho rána farmář zaslechl z blízkého pole volání o pomoc, a tak

vše odhodil a za hlasem se rozběhl. Dorazil až ke kalné skotské bažině, v níž uvízl vystrašený mladík. V té chvíli v ní byl již po pás a nořil se stále hlouběji. Fleming neváhal, nedbal na obavy o své vlastní bezpečí, přiskočil k chlapci a z bažiny ho vytáhl. Bezpochyby mu tím zachránil život.

Následujícího dne zastavil u skromné chatrče rodiny Flemingových impozantní kočár, z něž vystoupil vznešený pán, který se jal potřást farmáři rukou. Představil se jako otec zachráněného mladíka. Trval na tom, že farmáře odmění, aby mu projevil svůj upřímný vděk. Fleming však odměnu nepřijal s tím, že se zachoval jako každý, kdo by se v takové situaci ocitl. V tu chvíli k farmáři přistoupil jeho vlastní syn. „To je váš syn?“ zeptal se šlechtic a Fleming mu pyšně přitakal. „V tom případě vám něco slíbím,“ řekl pán. „Toho chlapce odvezu a zaplatím mu to nejlepší vzdělání, kterého se mu za peníze může dostat. Pokud je váš syn jen trochu po vás, vyrostete z něj muž, na něhož budeme jednou oba hrdí.“

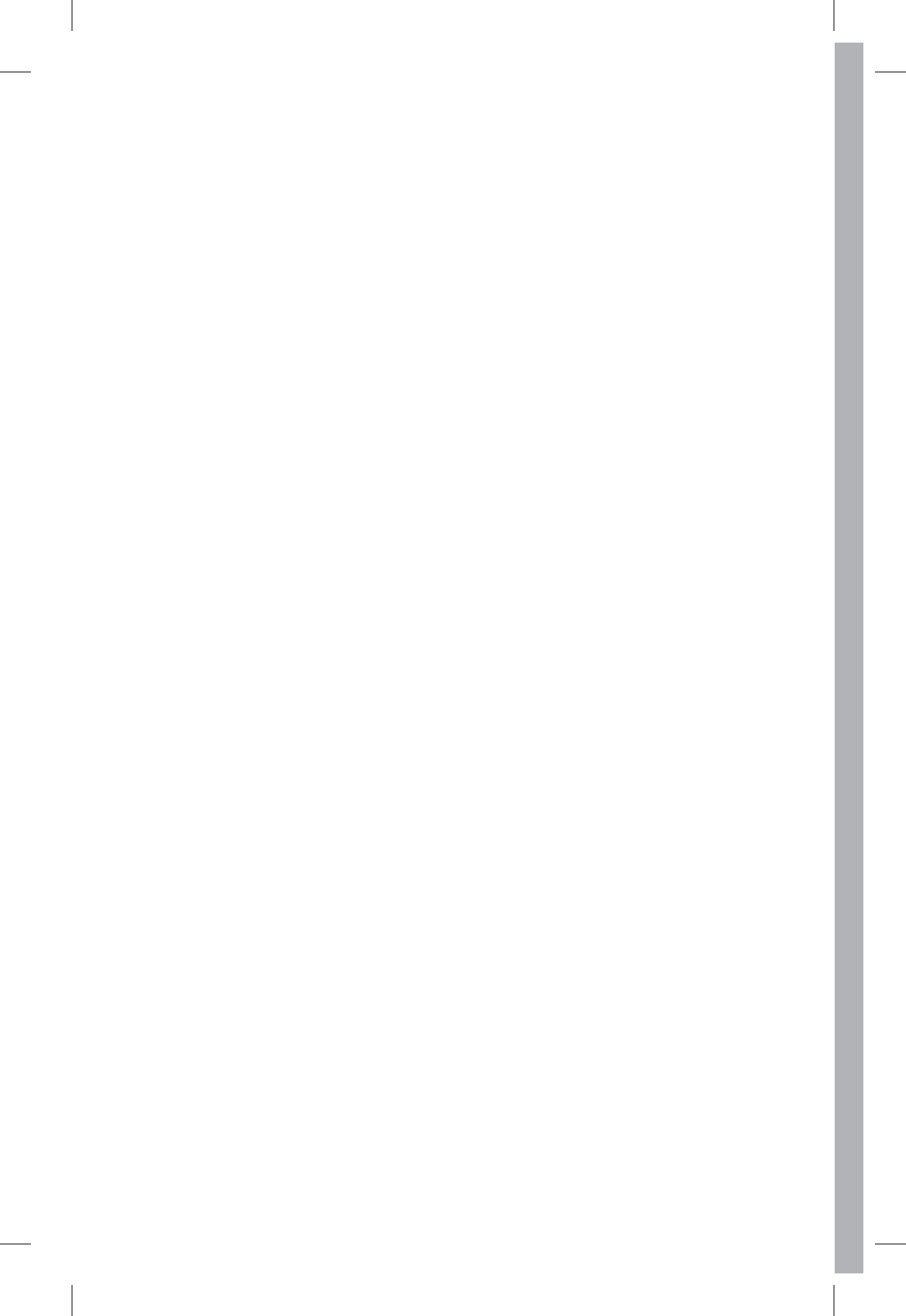
Farmář souhlasil, protože v nabídce viděl příležitost, která by jeho synovi mohla zajistit lepší život. Chlapci se dostalo toho nejlepšího vzdělání, a nakonec vystudoval medicínu na Královské univerzitě v Londýně. Za svůj přínos medicíně byl později pasován na rytíře a proslavil se jako sir Alexander Fleming, muž, jenž objevil penicilin. O několik let později syna onoho šlechtice, který poskytl Flemingovi prostředky na vzdělání, postihl těžký zápal plic. Nevyléčilo ho nic jiného než penicilin, objev syna farmáře, jenž mu zachránil život. Za jeho štědrost se Flemingovi lordu Randolphu Churchillovi skutečně odvděčili, jak nejlépe mohli. Jeho syn, mladík vytažený z močálu a zachráněný díky penicilinu (podruhé zásluhou Flemingovy rodiny), byl sir Winston Churchill.

Tato historka koluje už mnoho let. Pravdy na ní však bohužel moc nebude, Kevin Brown ve své publikaci *Penicillin Man: Alexander Fleming and the Antibiotic Revolution* (*Muž penicilinu: Alexander Fleming a revoluce antibiotik*) uvádí, že Fleming sám ji vyvrátil, ač prohlásil, že jde o „znamenitou historku“. Je však známo, že Churchill se sirem Alexandrem Flemingem 27. června 1946 skutečně zasedl, aby s ním

probral nebezpečnou stafylokokovou infekci, jež podle všeho odolávala léčbě penicilinem. Žádný záznam o mladém Churchillovi, jak málem utonul ve Skotsku, či o mecenášství lorda Randolpha Churchilla v otázce Flemingova vzdělání, se nicméně nedochoval. Ale kdo ví.

Jak moc se můžete mýlit?

Mezi lety 1885 a 1891 prohlásila vědecká agentura pro geologický výzkum Spojených států amerických, že v Kalifornii, Texasu nebo Kansasu je mizivá či nulová šance nálezů ropy. A ministerstvo vnitra USA v roce 1935 předpovědělo, že americké zásoby ropy vystačí pouze na dalších třináct let.



*UTAJENÉ
VYNÁLEZY:
PRAVDA,
NEBO MÝTUS?*

Rifeův paprsek

Royal Raymond Rife uvedl, že jím vynalezený paprsek představuje nejúčinnější lék na všechny typy rakoviny. Ano, přesně tak, lék na rakovinu byl již objeven. Mnozí tvrdí, že tento vynález zůstal v tajnosti na popud Americké lékařské asociace, jež ho úmyslně zdiskreditovala. Po světě chodí už tak dost lidí. Proč bojovat za záchranu dalších životů?

Studená fúze

Studená fúze je stabilní forma jaderné energie, již lze bezpečně vyrábět za pokojové teploty. Kdyby se na ní dále pracovalo, mohlo by díky ní celé lidstvo dosáhnout na bezplatnou energii. Úřady se tímto vynálezem však dále nezabývaly a další výzkum přišel o veškerou finanční podporu.

Chronovizor

Vynález, jehož uživatelé měli skrze něj vidět jak do budoucnosti, tak do minulosti. Byl však odmítnut jako podvod a ztratil se v propadlišti dějin. Nicméně jsou lidé, kteří se domnívají, že opravdu existuje a že na něm pracují vývojáři ve Vatikánu.

Wardenclyffská věž

Ve Wardenclyffské věži, umístěné v Shorehamu ve státě New York, Nikola Tesla (1856–1943) prováděl své pokusy s bezdrátovou elektřinou. Mnoho lidí věřilo tomu, že Teslovi chyběl k úspěchu už jen krůček, ale vynálezce nakonec přišel o investory, kteří si uvědomili, že tento typ energie není měřitelný, a elektřina by tudíž byla zdarma. A elektřina zdarma znamená nulové zisky.

Rozháněč mraků

Tzv. cloudbuster, vynález doktora Wilhelma Reicha (1897–1957), jenž měl rozhánět mraky i přivolávat dešť, prý v roce 1953 prošel sérií úspěšných testů. Reich byl kontroverzní vědec, jenž byl později zatčen a veškeré jeho vědecké poznámky byly zničeny.

Antigravitační přístroj

Thomas Townsend Brown (1905–1985) vyvinul antigravitační přístroj, jehož součástí byly disky, které využívaly elektrogravitační pohon. Zřejmě fungoval výborně, protože americká vláda jakýkoli další vývoj označila za přísně tajný. Od té doby o něm nikdo nic neslyšel.

Žárovka

První žárovku vynalezl britský chemik sir Humphry Davy (1778–1829) v roce 1805, ale trvalo dalších sedmdesát pět let, než Thomas Edison našel způsob jejího komerčního využití. V roce 1924 pak přední výrobci žárovek založili Mezinárodní kartel Phoebus (International Phoebus Cartel), jehož cílem bylo standardizovat žárovkové závitky. Zlé jazyky však tvrdí, že kartel vznikl proto, aby potlačil vynález žárovky s takřka neomezenou životností; šlo o zcela nový návrh, díky němuž by prakticky nebylo zapotřebí měnit žárovky. Aktivity kartelu však nabraly zcela jiný směr – firmy v něm sdružené podnikly kroky k omezení životnosti žárovek, a tím ke zvýšení četnosti výměn. Někteří vědci se domnívají, že patent na onu žárovku s dlouhou životností leží spolu s veškerou technickou dokumentací někde na dně šuplíku v sídle jednoho z předních výrobců žárovek.

Je záhodno poznamenat, že pro tato tvrzení neexistuje žádný skutečný důkaz. Obecně se však ví, že průměrná

životnost žárovky v západním světě je 2000 hodin, kdežto v bývalých komunistických zemích, jež součástí kartelu nebyly, mají žárovky v průměru přibližně dvojnásobnou životnost. Moderní čínské žárovky prý vydrží až třikrát tolik. Jak již bylo řečeno, pro výše zmíněnou konspiraci neexistují důkazy, avšak musíme také zmínit žárovku, za níž stojí německý hodinář Dieter Binniger (1938–1991). Ta totiž vydržela přibližně 150 000 hodin (tedy osmnáct let) nepřetržitého provozu. Brzy poté, co pro ni našel výrobce, však Binniger roku 1991 za nejasných okolností zahynul při leteckém neštěstí a jeho vynález se nenápadně vytratil. Vražda v pochybném žárovkovém průmyslu, nebo jen konspirační teorie?

EV1

V roce 1996 vznikl EV1, první elektromobil, jenž měl být vyráběn ve velkém. Společnost General Motors však prototypy zničila a veškerý výzkum spojený s EV1 zastavila, údajně po nátlaku ropných společností.

Generátor imploze

Tento vynález měl údajně také celému lidstvu zajistit energii zdarma. Tedy kdyby nebyl rakouský vynálezce Viktor Schaubberger (1885–1958) umlčen a zdiskreditován svými obchodními partnery.

Projekt XA

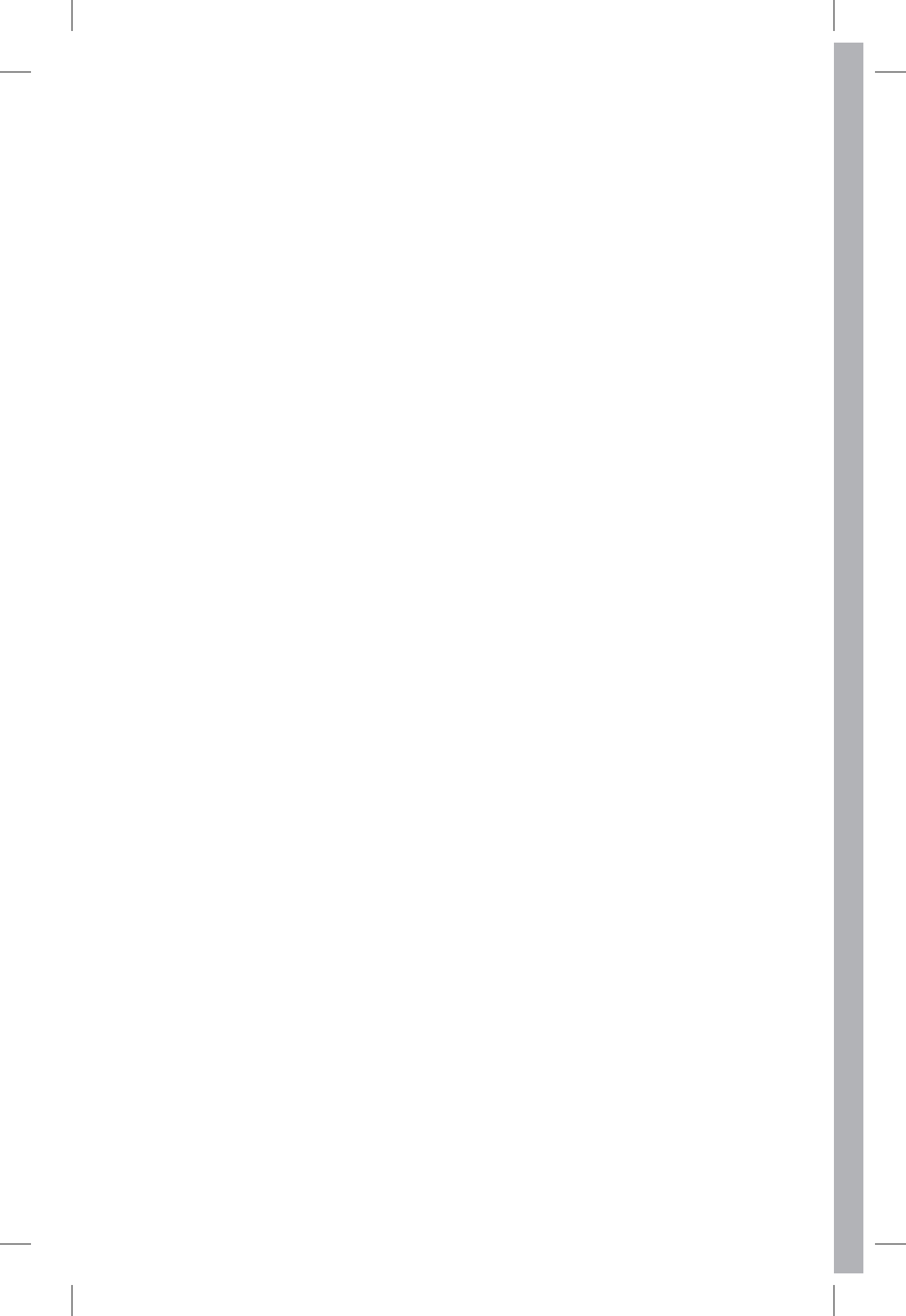
Na konci 20. století byla údajně v rámci Projektu XA vyvinuta méně škodlivá cigareta, zbavená všech karcinogenů. Z toho však vyplývalo, že výrobky mocných tabákových společností byly škodlivé, což se jejich šéfům ani za mák nelíbilo. Od Projektu XA bylo nakonec upuštěno.

Vodní palivový článek

Vodní palivový článek, jehož úkolem bylo nahradit benzín, vynalezl Stan Meyer (1940–1998). Státní soud v Ohiu však v roce 1996 jeho tvrzení prohlásil za podvodná. Někteří tvrdí, že na tuto technologii bylo uvaleno informační embargo. Koneckonců, kdo by nechtěl bezplatnou energii z neomezeného přírodního zdroje (moře)? Vynálezce Meyer se nehodlal jen tak vzdát. Okolnosti jeho smrti jsou přinejmenším podezřelé.

„Teorie Louise Pasteura o mikroorganismech je směšným nesmyslem.“

Pierre Pachet, profesor fyziologie
na Univerzitě v Toulouse, rok 1872



*ABSURDNÍ
VYNÁLEZY,
KTERÉ BYSTE SI
PŘÁLI VYNALÉZT*

Stahovací a tvarovací spodní prádlo

V roce 1996 začala pětadvacetiletá absolventka Florida State University Sara Blakelyová pracovat jako podomní prodejce faxů ve společnosti dodávající kancelářské potřeby. Firemní dress code zahrnoval u žen silonové punčocháče, jež Blakelyová odmítala na horkém floridském slunci nosit, protože ráda chodila v sandálech. Líbilo se jí však, že jí horní část punčocháčů opticky zužovala a zároveň zakrývala linie spodního prádla, jež se rýsovaly pod svrchní vrstvou oblečení. Blakelyová se proto rozhodla punčocháče hned nad kolena ustrihnout, ale látka se při chůzi neúspěšně vyhrnovala nahoru. Další dva roky tak strávila experimentováním s různými materiály, a nakonec zažádala o patent. Své spodní prádlo nazvala Spanx a tři roky neúspěšně obcházela se svým výtvozem výrobce i prodejce spodního prádla. Nakonec se na výrobě stahovacího spodního prádla dohodla se společností Highland Mills, a to poté, co se obě dcery majitele firmy za výrobek přimluvily. Značka Spanx vydělala za první rok čtyři miliony dolarů a dnes její odhadovaná hodnota činí miliardu dolarů.

Magická spirála

Americký námořní inženýr Richard James (1914–1974) jednoho dne roku 1943 zrovna pracoval s novou tažnou pružinou, když ji náhle nedopatřením upustil na zem. Pak už jen James se svými kolegy sledoval, jak si pružina vlastní setrvačností razí cestu po podlaze. Na konci války se proto James rozhodl vyrobit z ní hračku pro děti. Před jejím uvedením na trh byl však natolik nervózní, že přesvědčil svého přítele, aby ho na předváděcí akci doprovodil. Oba pak byli nejspíše velice překvapení, když zjistili, že celá první várka v počtu čtyř set spirál zmizela z pultů během první hodiny a půl od zahájení prodeje. Navzdory tomu, jak nesmírně je otravná, se této hračky za jeden dolar prodalo 300 milionů kusů a z Jamese

se stal velmi bohatý muž. V roce 1960 si sbalil svých pět švestek, řízením celého podniku pověřil manželku a odstěhoval se do Bolívie. Tam se přidal k organizaci Wycliffovi překladatelé Bible, s níž zůstal až do své smrti v roce 1974.

Plyšové hračky Beanie Baby

Plyšovou hračku s názvem Beanie Baby nebral zpočátku nikdo vážně. Jediným, kdo v ní opravdu věřil, byl její vynálezce Ty Warner (nar. 1944), jenž během své první účasti na veletrhu hraček prodal údajně na 300 000 kusů svého výrobku. Tento údaj zřejmě představuje počet objednávek, protože lze jen těžko uvěřit tomu, že by s sebou při uvedení produktu na trh měl někdo tolik kusů. Na tom však pramálo záleží, protože k dnešnímu dni se plyšáků Beanie Baby prodalo více než pět miliard a toto číslo stále narůstá. Odhaduje se, že jmění Tye Warnera dosahuje hodnoty třech až šesti miliard dolarů.

Absurdní vynálezy, které byste si přáli vynalézt

Aplikace iFart

Aplikace pro chytré telefony, jež zvládne napodobit zvuk pětadvaceti typů projevů nadýmání, potěší ty nejprostší z nás. Má v sobě dokonce zabudovanou funkci „nahraj si svůj vlastní prd“. Vývojář Joel Comm (nar. 1964) jistě doufal, že si lidé jeho aplikaci oblíbí, ale zcela jistě nepředpokládal, že si ji během prvních dvou týdnů od jejího nahrání na iTunes stáhne za cenu jednoho dolaru 114 000 lidí. Aplikace iFart se rychle dostala do čela žebříčku nejoblíbenějších aplikací a udržela se tam tři týdny, díky čemuž se v té době stala vůbec nejprodávanější mobilní aplikací na světě. Předpokládá se, že k dnešnímu dni si ji stáhlo přibližně milion uživatelů, a svému autorovi tak vydělala obrovskou spoustu peněz.

Televizní deka Snuggie

Snuggie je obvykle popisována jako dlouhá deka s rukávy vhodná pro ženy i muže. Vznikla v roce 1998 pod názvem „Slanket“, ale pro obchodní účely byla přejmenována na Freedom Blanket. Nápad vzešel z hlavy matky vysokoškolského studenta Garyho Clegga, jež se svému synovi rozhodla vyrobit deku s jedním rukávem, do níž by se mohl zabalit ve svém prochlazeném kolejním pokoji a jednou volnou rukou zároveň dál pracovat. Clegg později k dece přidal druhý rukáv, a tak vznikl výrobek, jenž se zpočátku prodával za 14,95 a 19,95 dolarů za kus. Varianta s názvem Snuggie se na trhu objevila v roce 2008 a do konce roku 2009 se jí prodaly celkem čtyři miliony kusů. Celosvětové zisky z prodeje této deky dnes převyšují půl miliardy dolarů. Jen si to představte – půl miliardy dolarů za župan.

Plastová kost přání

Kdo by si to byl pomyslel? Falešná kost přání, díky níž se na Vánoce nebo na Den díkuvzdání vaše děti nebudou hádat, kdo obdrží jedinou vidlicovou kost (známou jako kost přání) ze svátečního krocana. Nápad na výrobu plastových kostí přání dostal v roce 1999 Ken Ahroni. Jeho společnost Lucky Break Wishbones dělá nyní rozmazleným dětem takovou radost, že svému zakladateli přináší každoroční zisk ve výši 2,5 milionu dolarů. Jak to, že mě to nenapadlo?

Zpívající ryba Billy Bass

Snad každý z nás tuhle zpívající rybu, jež se v devadesátých letech minulého století stala v Americe obrovským hitem, už někdy někde viděl, případně o ní alespoň slyšel. Kdo by si byl pomyslel, že jen v roce 2000 se jich prodá více než milion za cenu 20 dolarů za kus?

HeadOn: Tyčinka proti migrénám a bolestem hlavy

Jedná se o výrobek z vosku s otravnou televizní reklamou, jež slibuje zbavit bolesti hlavy tím, že si touto tyčinkou potřete čelo. Přestože toto tvrzení není nijak vědecky podloženo (a z právních důvodů zde ani netvrdím, že to nefunguje), jen v roce 2006 se tyčinek HeadOn prodalo více než šest milionů, a to po osmi dolarech za kus. Spočítat si to zvládnete sami.

Tamagoči

Představte si, že jdete na obchodní schůzku s nápadem týkajícím se elektronického mazlíčka, jemuž je nutno neustále věnovat pozornost, aby buď zmlknul, nebo dokonce nezemřel. Něco takového vyžaduje buď pořádnou dávku odvahy, nebo pošetilosti. Anebo obojí. Tak nám to alespoň může připadat do té doby, než zjistíme, že se produktu založeném na tomto nápadu prodalo 74 milionů kusů, které těm, kdo se na jeho výrobě podíleli, vydělaly miliardy dolarů. Gin s tonikem pro všechny – dnes platím já!

Bláznivý zdichodec (Wacky WallWalker)

Co popadlo Kena Hakutu, aby utratil 100 000 dolarů za práva na hračku, jež se hodí na zeď, přilepí se na ni a poté začne slézat dolů, se lze jen dohadovat. Jisté je, že mu jednu takovou koupila jeho matka během návštěvy Číny a poslala mu ji domů. Ken byl přesvědčen, že se tato lepkavá hmota stane v Americe obrovským hitem, ale zpočátku tomu nic nenasvědčovalo. Bláznivý zdichodec šel na odbyt jen velmi pomalu, ale když poté kdosi z deníku *Washington Post* na jeden exemplář narazil a napsal o něm pozitivně laděný článek, kolem lepkavé hračky se rozpoutala takřka nevidaná mánie.

Absurdní vynálezy, které byste si přáli vynalézt

Během několika málo měsíců se jí prodalo 240 milionů kusů, díky čemuž si Hakuta přišel na velice slušný obnos ve výši 80 milionů dolarů.

Webová stránka za milion dolarů

Jednadvacetiletý britský student Alex Tew přišel v roce 2005 na neotřelý způsob, jak si vydělat peníze na své vysokoškolské studium. Zřídil si totiž webovou stránku, na níž si mohli zájemci za pouhý jeden dolar zaplatit reklamu o velikosti jednoho pixelu, přičemž takových reklam tam bylo možno zobrazit rovný milion. Zcela oproti jakémukoli očekávání zažil web www.milliondollarhomepage.com okamžitý úspěch a inzerenti se jen hrnuli, aby si na této stránce koupili volné pixely. Alex se bezostyšně prohlásil za „hrdého obchodníka s pixely“ a pak už jen v poklidu sledoval, jak mu na účet přitékají peníze. Stránka byla spuštěna 25. srpna 2005 a poslední pixely se vydražily 11. ledna 2006. Alex na svém projektu vydělal celkem 1 037 100 dolarů, jeho počáteční investice přitom nepřesáhla 75 dolarů za registraci domény. Byl to geniální nápad – klobouk dolů, mladý muži!

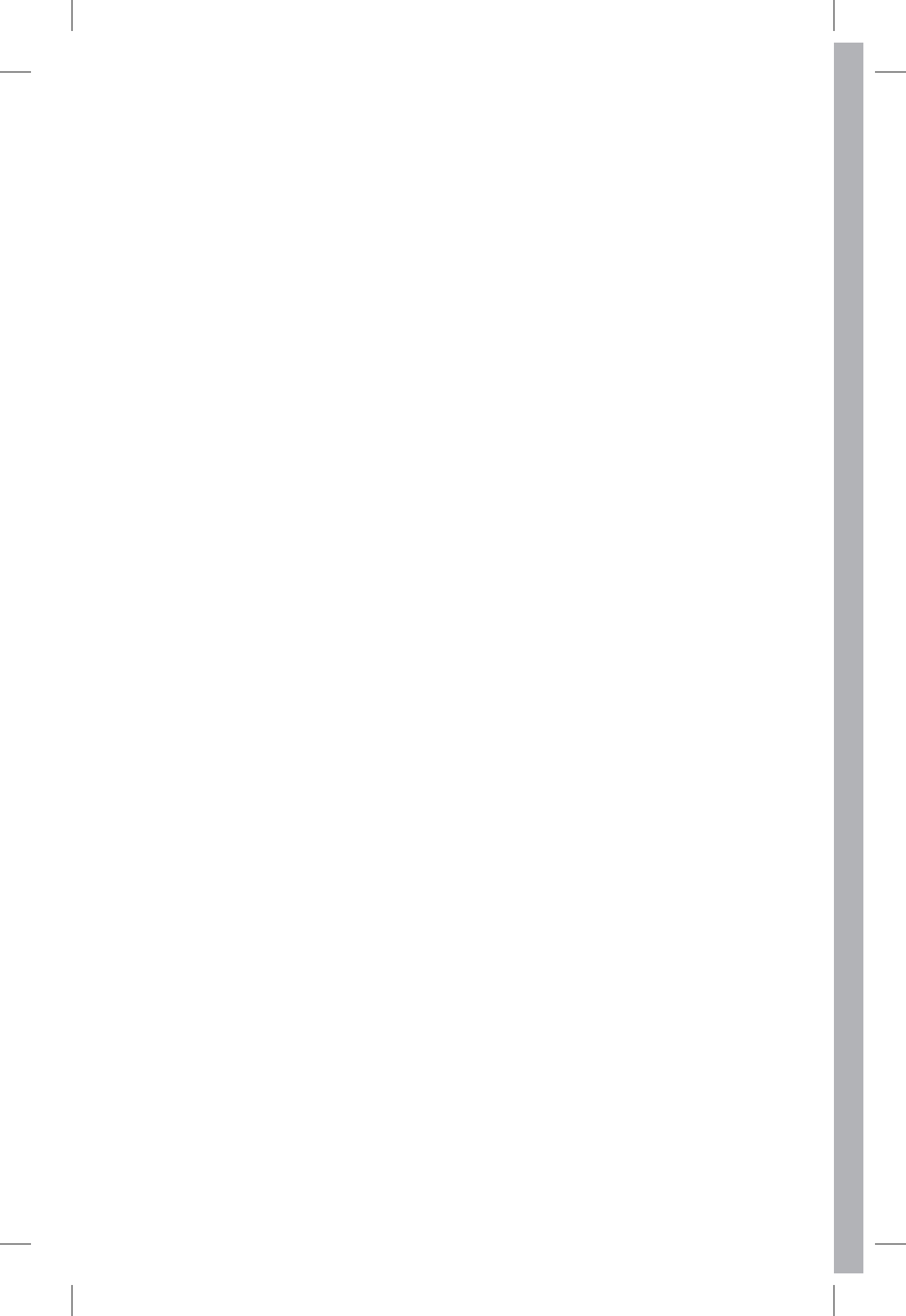
Žlutí smajlíci

Roku 1963 byl Harvey Ball (1921–2001), grafik v americké reklamní agentuře, požádán, aby pro jednoho z klientů, společnost poskytující životní pojištění, vymyslel logo. Během velice krátké doby vytvořil potrhle vypadající usměvavý žlutý kreslený obličej, k němuž přidal text „Have a nice day“ („Hezký den“). Když si o několik let později bratři Bernard a Murray Spainovi chtěli otevřít obchůdek s dárkovými předměty, napadlo je, že by jim jako logo mohl posloužit právě zmíněný „smajlík“, a tak na něj od Harveyho Balla zakoupili práva. Od té doby dávali tento obrázek na vše, co je jen napadlo, včetně klíčenek, létajících talířů a tašek. Záhy nato

již vyráběli obrovskou škálu různých předmětů s obrázkem smajlíku. Do roku 1971 dosáhl prodej 50 milionů kusů a obchod bratrů Spainových se postupně rozrostl v obchodní řetězec, který v roce 2000 prodali za půl miliardy dolarů. Naproti tomu Harvey Ball, jenž smajlíka vymyslel a jako první nakreslil, dostal za své úsilí pouhých 45 dolarů.

„Atomová energie je možná stejně účinná jako naše současné výbušniny, ale je nepravděpodobné, že by se dala využít k něčemu mnohem nebezpečnějším.“

Britský premiér sir Winston Churchill v roce 1939



***VYNÁLEZY
NESOUCÍ JMÉNO
SVÉHO AUTORA***

Kulomet Maxim

Hiram Stevens Maxim (1840–1916) byl americký vynálezce, jenž první léta svého pracovního života zasvětil stavbě kočárů. Později pracoval také jako projektant a výrobce nástrojů a zároveň se velice zajímal o kariéru svého bratra Hudsona, který pro armádu vynalezal výbušniny. V roce 1881 Maxim emigroval do Anglie, usadil se v Londýně a stal se britským občanem. V té době pracoval jako elektroinženýr (tvrdil, že v roce 1878 vynalezl žárovku) a následující rok dospěl k rozhodnutí, které mu změnilo život. A ukončilo tisíce jiných. Později vzpomínal: „V roce 1882 jsem byl ve Vídni, kde jsem se setkal s Američanem, jehož jsem znal z dřívějška. Řekl mi: ‚Vykašli se na tu svou chemii a elektřinu. Pokud chceš vydělat hromady peněz, vynalezni něco, co Evropanům umožní účinněji se navzájem vyvražďovat.‘“

Maxim se nad touto radou zamyslel a začal podrobněji studovat soudobé pušky. Pověšiml si u nich dvou velkých nevýhod, a to silného zpětného rázu a dlouhé doby nabití. Jednoho dne, když byl zrovna na střelnici, si Maxim uvědomil, že kdyby sílu vyprodukovanou zpětným rázem dokázal využít k automatickému nabití, mohl by sestrojít samonabíjecí zbraň schopnou rychlé palby. A tak vstoupil do zbrojařského průmyslu. V červnu 1883 si Maxim nechal zaregistrovat své patenty a v říjnu následujícího roku již mohl svou novou zbraň představit vojevůdcům celého světa. Generálové a politici byli vybízeni, aby si kulomet sami vyzkoušeli, a chytrá marketingová kampaň ji popisovala jako „vynikajícího mírotvůrce“. Sám Maxim o své zbrani dokonce slavně prohlásil, že by mohla „kácet stromy“. Názorné ukázky jeho slova potvrdily.

Britská vláda si objednala tři kulometry, ale ačkoliv zbraň prošla všemi smluvně stanovenými testy, armádní velitelé se obávali jen velmi omezeného využití. Maxim se proto obrátil na nově vzniklé Německo, rodící se evropskou mocnost, a uspořádal názorné předvedení svého vynálezu, jemuž byl přítomen sám císař Vilém II. Vynález na císaře udělal takový

dojem, že souhlasil s jeho zařazením do výzbroje německé armády, v níž se uchytil pod názvem *Maschinengewehr*. V boji byla tato zbraň však prvně využita Brity, kteří si mezitím objednali několik dalších kusů, z nichž čtyři později použili k odražení útoku 4000 afrických bojovníků v první matabelské válce v Rhodesii v letech 1893–1894. Navzdory pozitivním zprávám z bojiště nebyli Britové stále ještě přesvědčení o kvalitách kulometu. Dokonce ještě v roce 1915, kdy už byla první světová válka v plném proudu, oznámil generál Douglas Haig, že „kulomet je přeceňovaná zbraň. Úplně stačí mít dva na jeden prapor.“ Konstrukce Maximovy zbraně nakonec doznala mnoha vylepšení a ve Velké válce, jíž padly za obět miliony lidí, našla uplatnění na obou stranách konfliktu. Kulomet Maxim měl skutečně daleko k mírotvůrci. Pravděpodobně jde totiž o vůbec nejsmrtonosnější vynález celého 19. století.

Gilotina

Jistý doktor Joseph-Ignace Guillotin (1738–1814) proslul po celém světě díky Velké francouzské revoluci. Paradoxně to však nebyl on, kdo vynalezl stroj, jenž stál téměř 40 000 francouzských hlav a který nese jeho jméno. Skutečným vynálezcem gilotiny byl totiž vojenský chirurg Antoine Louis; sám Guillotin se proti trestu smrti veřejně stavěl.

Když v roce 1784 přišel Franz Mesmer s teorií živočišného magnetismu, francouzskou veřejnost jeho závěry natolik pobouřily, že král Ludvík XVI. ustanovil komisi – jejímž členem byl i věhlasný lékař dr. Guillotin –, aby celou záležitost prošetřila. Roku 1788 vydal Guillotin pamflet *Petice občanů žijících v Paříži* a následující rok se stal jedním z deseti zástupců Paříže v Ústavodárném národním shromáždění. Během diskuze o trestu smrti pak navrhoval, že by „zločinec měl být popraven stětím, a to za použití jednoduchého mechanismu, stroje, jenž hlavy stíná bezbolestně“. Guillotin se domníval, že když už musí k popravě dojít, měla by být

alespoň pro odsouzeného bezbolestná. Jeho iniciativa vedla k návrhům nového popravčího stroje a k vývoji tzv. *louisetty*, jež o něco později dostala jméno „gilotina“.

Mylně se traduje, že strojem, jenž nese jeho jméno, byl popraven i sám Guillotin. Ačkoliv byl zatčen a krátkou dobu vězněn, v roce 1794 ho propustili. Dr. J. M. V. Guillotin, popravený v Lyonu na začátku devadesátých let 18. století, byl někdo úplně jiný. Náš doktor Guillotin odešel z politiky a vrátil se k lékařské profesi – později se stal jedním ze zakladatelů pařížské Lékařské akademie. Patřil také mezi hlasité zastánce vakcinace, jejímž průkopníkem byl anglický lékař Edward Jenner a která v posledních dvou stoletích zachránila miliony lidských životů.

Poté, co Guillotin roku 1814 zemřel přirozenou smrtí, jeho rodina, nelibě nesoucí název „gilotina“, požádala francouzskou vládu o přejmenování tohoto nechvalně známého popravčího stroje. Když vláda jejich žádost zamítla, změnili si příjmení a od té doby žijí v tichém zapomnění. Gilotina naopak sloužila až do září 1977, kdy se její poslední obětí stal jednonohý Tunisian.

„V budoucnosti by počítače neměly vážit více než 1,5 tuny.“

Časopis *Popular Mechanics* předpovídá v roce 1949 technologický pokrok

Leotard (Baletní trikot)

Kde by byli dnešní gymnasté a baleríny, kdyby nebylo vynikajícího akrobata na visuté hrazdě Julese Léotarda (1842–1870). Proslavil se svými vystoupeními v pařížském Cirque Franconi (později Cirque Napoleon) a inspiroval také populární píseň George Leybourny z roku 1867 s názvem „The Daring Young Man on the Flying Trapeze“ („Odvážný mladý muž na létající hrazdě“). Léotard se narodil ve francouzském Toulouse v rodině trenéra gymnastiky, ale v mládí o rodinný podnik neprojevoval přílišný zájem a šel raději studovat

práva. V osmnácti letech však přeci jen začal nad bazénem cvičit s provazy, kruhy a hrazdami a záhy se z něj stal jeden z nejoblíbenějších cirkusových umělců své generace. Do historie se zapsal nejenom vynálezem visuté hrazdy, ale také speciálního jednodílného akrobatického kostýmu, jež si sám zhotovil. Ten artistovi zaručoval volnost pohybu a zároveň snižoval nebezpečí, že se kousek oděvu zašmodrchá v provazech nebo kruzích. Úbor, jenž dodnes nese v mnoha jazycích jméno slavného Julese Léotarda, záhy převzali též ostatní akrobaté.

Davyho kahan

Humphry Davy se narodil 17. prosince 1778 ve městě Penzance v Cornwallu jako nejstarší z pěti sourozenců. Protože byl geniálním vědcem, stal se členem Královské společnosti a profesorem chemie na Royal Institution v Londýně. Davy byl mezi lidmi nesmírně oblíben a jeho přednášky a veřejné experimenty se těšily vysoké účasti, přestože v roce 1812 přišel během laboratorních pokusů o dva prsty a na jedno oko oslepl.

Roku 1814 se sir Humphry Davy (dva roky předtím byl pasován na rytíře) odebral do své laboratoře, kde začal pracovat na zdokonalení hornického kahanu, a tím na zlepšení bezpečnosti horníků. V čerstvé paměti měl totiž důlní neštěstí, jež se roku 1812 odehrálo v uhelném dole ve Fellingu nedaleko Newcastlu. V roce 1815 představil důlní lampu, díky níž mohli horníci pracovat v hlubokých šachtách s možným výskytem metanu či jiných hořlavých plynů. Do té doby se k osvětlení důlních šachet používal otevřený plamen, takže v nich neustále panovalo nebezpečí výbuchu. Davy však přišel na to, že když plamen olejového kahanu uzavře v drátěné síťce, nebude hrozit vznícení nebezpečných důlních plynů. Přes jemné pletivo se k plameni dostával vzduch, ale mezery v něm byly zároveň tak malé, že skrz ně plamen nemohl důlní plyny zapálit. Pokud navíc plyny do drátěného koše kahanu

přeci jen pronikly, barva plamenu dostala modrý nádech. Proto se Davyho lampa umístěná kousek nad zemí využívala k odhalení hustších plynů, například smrtícího oxidu uhelnatého. Pokud v šachtě začal docházet kyslík, plamen zhasl, a včas tak horníky varoval, aby prostor opustili. Svým vynálezem potěšil Davy bezesporu rovněž milovníky kanárků. (Dříve totiž jako varovný systém sloužili horníkům kanáři v kleci – mrtvý pták signalizoval přítomnost jedovatých plynů.)

Přestože učinil mnoho dalších významných vědeckých objevů, Davy se do historie zapsal zejména svým hornickým kahanem, jenž výrazně přispěl ke zlepšení pracovních podmínek horníků. Jméno jeho vynálezu dodnes nese mnoho hospod v bývalých hornických komunitách po celé Británii.

Jacuzzi (Vířivka)

Každý, kdo někdy prohlásil, že „vířivku nepotřebuje, protože mu stačí dát si před koupelí trochu fazolí“, ať se okamžitě postaví a opustí místnost. Tohle je vážná věc. Bratři Jacuzziovi (bylo jich celkem sedm) emigrovali do Spojených států z Itálie na přelomu 19. a 20. století. Všichni se vyučili strojníky a poté, co v roce 1915 navštívili v San Francisku Panamsko-pacifickou výstavu, se nejstarší z bratrů, Rachele Jacuzzi, rozhodl, že začne navrhovat letecké vrtule. Jeho dřevěná vrtule „Jacuzzi Toothpick“ („Jacuzziho párátko“) se setkala s okamžitým úspěchem, na jehož základě se bratři rozhodli v kalifornském Berkeley otevřít vlastní výrobní společnost jménem Jacuzzi Brothers. Jedním z jejich prvních realizovaných návrhů byl jednoplošník s uzavřenou kabinou, jež začala brzy používat americká poštovní služba po celé zemi. Jacuzziovi se však aeronautice brzy přestali věnovat – roku 1921 totiž při havárii jednoho z jejich strojů zahynul jejich bratr Giocondo. Zbývajících šest bratrů obrátilo pozornost na hydraulická čerpadla, jež byla původně vynalezena pro potřeby leteckého průmyslu, ale Rachele rozeznal

potenciál jejich širšího využití jak v průmyslu, tak v zemědělství. Za svůj převratný návrh čerpadla pro hluboké vrty získali na Kalifornském veletrhu v roce 1930 zlatou medaili.

„Létání ve strojích těžších než vzduch je nepraktické a bezvýznamné, ne-li přímo zhola nemožné.“

Simon Newcomb, americký astronom kanadského původu,
rok 1902

V roce 1948 pak další z bratrů, Candido, využil technologii společnosti k sestrojení podvodního čerpadla, protože chtěl, aby jeho revmatoidní artritidou trpící syn Kenneth mohl absolvovat vodoléčbu i doma ve vaně. Do té doby docházel Ken za tímto účelem pravidelně do místní nemocnice, nicméně mezi jednotlivými kúrami velice trpěl, což Candido těžce snášel. V roce 1955 tedy uvedli bratři Jacuzziovi na trh jako terapeutickou pomůcku čerpadlo J-300 a záhy nato jej začali nabízet jako prostředek „úlevy pro zmožené hospodyně“. Vynález zpropagovaly mimo jiné tehdejší filmové hvězdy Jane Mansfieldová a Randolph Scott a roku 1958 již firma Jacuzzi prodávala vany se zabudovaným čerpadlem, jež si brzy oblíbil celý Hollywood. Těchto vířivek, jež se v Americe záhy staly vyhledávaným luxusním zbožím, se prodalo na stovky tisíc kusů. Když Kenneth Jacuzzi dospěl, postupně od svých strýců společnost převzal a pod jeho vedením se firma rozrostla v mezinárodní koncern, jenž roku 2006 odkoupila jiná společnost za necelou miliardu dolarů. Jacuzzi Group Worldwide patří i dnes mezi největší světové dodavatele hydromasážních van a vířivek.

„Pravděpodobnost, že se člověku podaří realizovat cestu na Měsíc, je asi tak velká, jako že bude pro plavbu v rozbouřeném severním Atlantiku možné využít parníky.“

Dr. Dionysus Lardner (1793–1859),
profesor přírodní filozofie a astronomie
na londýnské University College

Dieselový motor

Rudolf Diesel (1858–1913) se narodil v Paříži jako syn německého kniháře. Když v roce 1870 vypukla prusko-francouzská válka, byla jeho rodina spolu s dalšími Němci žijícími ve Francii nucena opustit svůj domov. Avšak místo toho, aby se vydali na východ, uprchli Dieselovi do Londýna. Svého dvanáctiletého syna Rudolfa nicméně poslali zpět do rodného města Augsburgu, aby tam žil se svou tetou a strýcem, profesorem matematiky Christophem Barnickelem. Poté, co Rudolf dokončil střední školu jako premiant, vyjádřili jeho rodiče přání, aby za nimi přijel do Londýna, našel si tam práci, a pomáhal tak živit rodinu. Rudolf se však místo toho přihlásil na Královskou bavorskou polytechniku v Mnichově, kde studoval pod vedením německého inženýra Carla von Lindeho, průkopníka v oblasti chladících strojů. Vysokou školu se Dieselovi nepodařilo dokončit hned napoprvé, protože onemocněl tyfem a závěrečné zkoušky nestihl splnit v řádném termínu. Rudolf se však nevzdal. Když čekal na další termín zkoušek, získal praktickou zkušenost se strojírenstvím ve švýcarském podniku bratří Sulzerů. V roce 1880 ve dvaadvaceti letech úspěšně odpromoval. Po zisku inženýrského diplomu se přidal k von Lindemu, jenž tou dobou v Paříži budoval chladicí a mrazicí stroje. Během pouhého roku se stal Diesel výkonným ředitelem továrny. Jedním z jeho prvních rozhodnutí bylo vyvinout výkonnější motor a zdroj energie, než jaký představovaly parní stroje, na něž se tehdy průmysl spoléhal.

Hlavním problémem parních strojů byly tepelné ztráty, kvůli nimž se jejich účinnost pohybovala pouze kolem deseti procent. Diesel se proto vrhl na vývoj nového typu motoru, jenž využije co nejvíce vyprodukované energie. Začal tedy experimentovat s již existujícími motory, přičemž se snažil přijít na způsob, jak by je mohl upravit. Jeho snahy podporoval také sám von Linde, jehož firma zažádala v průběhu Dieselova výzkumu o mnoho patentů. První pokusy byly nicméně katastrofální a málem skončily tragicky, protože jeden

z Dieselových testovacích motorů explodoval a málem svého konstruktéra zabil. Po mnoha měsících strávených v nemocnici se Rudolf vrátil do práce s novým nápadem. Vzpomněl si totiž, jak se pokaždé zahřálo tělo hustilky, když v dětství nafukoval kolo a stlačený vzduch se z pístového mechanismu dostával do nafukované duše.

V roce 1891 již ale von Linde se svým chráněncem ztratil trpělivost a profesně se rozešli. Aby mohl pokračovat ve své práci, musel si Diesel najít nového sponzora. Tím se nakonec stal inženýr Heinrich von Buz z rodného města Dieselovy rodiny Augsburgu, jenž vynálezci mezi lety 1893 a 1897 poskytl potřebné prostředky i zázemí. Roku 1895 byl Rudolfu Dieselovi konečně udělen patent na vznětový motor pro Německo a Spojené státy. Jeho vynález fungoval z velké části na principu hustilky – píst stlačuje ve válci vzduch, jenž se stává natolik horkým, že zapálí palivo, které zase posune píst zpátky dolů, načež se celý cyklus opakuje.

Oproti parním motorům, jež se používaly předešlých dvě stě let, šlo o ohromný pokrok. Ještě důležitější však byla skutečnost, že svůj motor představil v době rostoucího automobilového a nadcházejícího leteckého průmyslu. Ani jeden z nich by se nevyvinul nebýt Dieselovy vytrvalosti a odhodlání, o jeho hustilce ani nemluvě. To si dobře uvědomoval i sám vynálezce, když své ženě napsal: „V tuto chvíli jsem daleko před vším, čeho kdy bylo dosaženo, že – alespoň co se týče výroby motorů na naší malé planetě – představuji ve svém oboru na obou stranách oceánu absolutní špičku.“

Se svými patenty v kapse Rudolf Diesel ve svých sedmatřiceti letech velmi zbohatl a jeho motory se záhy začaly vyrábět po celém průmyslovém světě. Jeho bohatství ale nemělo dlouhého trvání. Svou daň si vybraly jak nákladné soudní spory, když se snažil chránit svůj patent, tak špatné investice a rozvažovací životní styl jeho rodiny. Když si Diesel začal uvědomovat, že mu rychle dochází peníze, domluvil si řadu krizových schůzek s finančními poradci ve svém londýnském ústředí.

Dne 29. září 1913 Diesel nastoupil na palubu poštovní lodi *Dresden*, která směřovala do Londýna. Během plavby

povečeřel a kolem desáté večer se odebral do své kajuty. Ještě předtím požádal členy posádky, aby jej vzbudili v 6:15 ráno. Následující den však posádka kapitánovi lodi nahlásila, že po slavném vynálezci není ani vidu, ani slechu. Jeho kajuta zela prázdnotou, v posteli přes noc nikdo nespál a jeho noční košile ležela netknutá na pokrývce. Jeho kapesní hodinky ležely na nočním stolku a klobouk a kabát byly úhledně srovnány. Rudolfa Diesela již nikdo nikdy neviděl. O deset dní později vylovil holandský parník z vod Severního moře tělo, jež bylo v takovém stádiu rozkladu, že jej nebylo možné identifikovat. Posádka proto mrtvole odebrala osobní věci a následně ji pochovala v moři. O několik dní později Rudolfův syn Eugen věci identifikoval a potvrdil, že patřily jeho otci. Sebevražda se ukázala jako nejpravděpodobnější vysvětlení, zejména proto, že jediným záznamem v jeho deníku byl pro ten den černý křížek. Svě manželce dal navíc před odjezdem tašku a požádal ji, aby ji otevřela až za týden. Uvnitř se nacházelo několik výpisů z bankovních účtů – všechny s konečným zůstatkem prakticky nula – a 200 000 německých marek v hotovosti. Nikdy však nebyla vyloučena ani vražda, neboť Dieselovy obchodní a vojenské aktivity mohly posloužit jako motiv. Smrt muže, jehož motory v té době poháněly výrobní závody, lokomotivy, auta, nákladní vozy, vzducholodě, letadla, ponorky a lodě, je opředená tajemstvím. I dnes, o více než sto let později, představuje motor Rudolfa Diesela stále jeden z nejdůležitějších zdrojů energie na Zemi.

OBSAH

ÚVOD	7
VĚDA A TECHNIKA	
Rádio.....	12
Dalekohled – a proč se Galileovi smáli	16
Klimatizace	20
Robotická paže	24
Rentgen je výmysl	27
Telefon je nesmyslná hračka	29
Počítače – kdo je potřebuje?	31
Tryskový motor	34
Satelitní komunikace	40
Mikrovlnná trouba	43
Hasičská ochranná kukla	46
Padák	50
Starověké vynálezy, které používáme dodnes	56
Archimédés (287–212 př. n. l.)	57
Chycení do vlastní pasti: Vynálezci, které zabily jejich vlastní vynálezy.....	59
JÍDLO	
Brambora	76
Worcestrová omáčka: Kdo byli pánové Lea a Perrins? ...	78
Kulinářské vynálezy	79

POPULÁRNÍ KULTURA

Obruč hula hoop	96
Hudební producent, který se mohl ufackovat k smrti . . .	97
To je příšerný námět na knihu	101
Další spisovatelé, kteří byli tvrdě odmítnuti	113
Hvězdy, kterým radili, aby raději neodcházely ze svého zaměstnání	116
Monopoly	119
Mazlíček z kamene	121
Zuby Billyho Boba	123
Grand Canyon	124
Jojo	128
Kasovní trháky, které zprvu odmítli jako příšerné náměty	130

VELKOLEPÉ PROPADÁKY

Thomas Edison	140
Sigmund Freud	140
Winston Churchill	140
Abraham Lincoln	140
Sókratés	141
Henry Ford	142
Walt Disney	143
Frederick W. Smith	144
Frank Winfield Woolworth	144

OBCHOD A PRŮMYSL

Ropa	148
Clintonova strouha	151
Když se rozjede zip	154
Podprsenka	157
Bylo to jen o fous	159
Kočkolit	162
Kuličkové pero? Co to má znamenat?	164
Železniční síť	167
Vozy bez koní	170
Suchý zip	173

E-shopy – svět na dosah prstů	175
Samolepící bločky – náhodný vynález za miliardu dolarů	178
Vulkanizovaná pryž: Charles Goodyear	181
Pracovní stůl Black & Decker Workmate – „Prodeje v řádu desítek“	186
Čárový kód	188
Plechovka	192
Pod zemí – Kde že to chcete jezdit parními vlaky?	194

NÁHODNÉ VYNÁLEZY

Sacharin	200
Nanuk	200
Viagra	201
Coca-Cola	202
Hamburger: Z německé svačiny americkou ikonou	204
Bezpečnostní sklo	206
Penicilin	207

UTAJENÉ VYNÁLEZY: PRAVDA, NEBO MÝTUS?

Rifeův paprsek	214
Studená fúze	214
Chronovizor	214
Wardenclyffská věž	214
Rozháněč mraků	215
Antigravitační přístroj	215
Žárovka	215
EV1	216
Generátor imploze	216
Projekt XA	216
Vodní palivový článek	217

ABSURDNÍ VYNÁLEZY, KTERÉ BYSTE SI PŘÁLI VYNALÉZT

Stahovací a tvarovací spodní prádlo	220
Magická spirála	220
Plyšové hračky Beanie Baby	221

Aplikace iFart	221
Televizní deka Snuggie	222
Plastová kost přání	222
Zpívající ryba Billy Bass	222
HeadOn: Tyčinka proti migrénám a bolestem hlavy	223
Tamagoči	223
Bláznivý zdichodec (Wacky WallWalker).....	223
Webová stránka za milion dolarů.....	224
Žlutí smajlíci	224

VYNÁLEZY NESOUCÍ JMÉNO SVÉHO AUTORA

Kulomet Maxim	228
Gilotina.....	229
Leotard (Baletní trikot).....	230
Davyho kahan	231
Jacuzzi (Vířivka).....	232
Dieselový motor.....	234