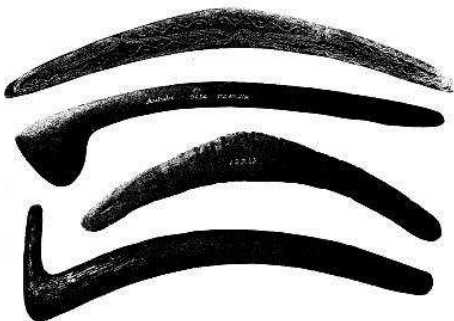




HISTORIE KYLIE A BUMERANGU

s přílohou o aboridžincích, mýtech, sportu a kuriozitách

Předmluva



Když jsem v r. 2006 začal objevovat svět kylie a bumerangů, lákalo mě hlavně jejich házení, tuning a výroba. Co nejvíce praxe, co nejméně teorie.

Později při diskusích na turnajích a při veřejných exhibicích mi ale začala velmi chybět znalost historických souvislostí. Cítil jsem, že nemám pevnou půdu pod nohama a že to pak ve výsledku i negativně ovlivňuje moje sebevědomí při házení. Navíc – kdyby odpovědi nebyly k doptání u České bumerangové asociace, tak u koho tedy? :-)

Proto vznikl tento dokument – má sloužit jak členům CBA, tak veškerým zájemcům z řad veřejnosti.

Ještě před začátkem první kapitoly je myslím dobré si uvědomit / připomenout:

- Poznání historie čehokoli, tedy i kylie a bumerangů, se neustále posouvá. V 21. století nevíme vše a můžeme se mýlit.
- Dřevo se stářím rozpadá, proto jsou archeologické nálezy skutečně starých kylie a bumerangů ojedinělé. V podstatě jsme odkázáni na velmi specifické podmínky, kde bylo dřevo po tisíciletí zakonzervováno (rašelina, dno jezera apod.)
- Některá historická fakta bohužel dostávají nálepku „nežádoucí“ a proto může být komplikované se jich dobrat.

Např. již v r. 1974 bylo v Evropě spolehlivě prokázáno, že vracející se bumerang vyvinuli naši předkové nezávisle na sobě na více kontinentech současně. V 90. letech 20. století těchto důkazů ještě přibývalo, tentokrát v Africe. Přesto někteří autoři tato fakta nadále opomíjejí, případně je popírají – odhaduji, že tak činí kvůli australským zájmům (ekonomickým, politickým aj.), které kolem bumerangu coby domnělého ryze australského „patentu“ postupně rozbujely.

- Přesto platí, že právě Austrálie je pro studium kylie a bumerangů ideálním a nejvydatnějším zdrojem informací – na žádném jiném kontinentu se kylie ani bumerangy nepoužívaly v takové míře až do konce 19. století, resp. do současnosti.
- V Austrálii jsem nikdy nebyl. Tento dokument je výsledkem mého několikaletého sběru dostupných informací z celého světa, včetně komunikace s Australany, a jejich následného více než půlročního zpracovávání.

Věcné připomínky k textu a náměty na jeho zlepšení uvítám.

Michal Vejlupek, 2010
bumerang-asociace@seznam.cz
www.bumerang-asociace.cz



1. Zmatek trvající 240 let: Co je kylie a co bumerang?

Čerpáno z pramenů č. 1, 2, 4, 6-8, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 19-22 a 25.



Kylie [čti kailí] (v angličtině někdy nazývána lovecká hůl, válečná hůl, vrhací hůl) je lovecká a válečná zbraň, která je považována za předka bumerangů. Na obr. výše je znázorněna vlevo. Jejím úkolem je zasáhnout a zabít, nebo alespoň vážně zranit. Proto správně vržená kylie letí téměř rovně (tj. je možné s ní mířit na cíl) a v žádném případě **se nevrací k vrhači**. Nejznámější jsou kylie australské, ale obdobné zbraně byly vyvinuty i **na jiných kontinentech**. Podrobněji o kylie viz kapitola č.2.

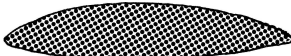
Bumerang je sportovní náčiní a herní pomůcka, která v minulosti sloužila i k lovu, ale jen ve specifických případech – protože bumerang **létá do kruhu**, byl efektivně využitelný v podstatě jen pro srážení ptáků z letícího hejna, tj. pro lov bez přesného míření. Na obr. výše je znázorněn vpravo. Dnes naprosto dominuje sportovní a rekreační využití bumerangů. Nejznámější jsou bumerangy australské, ale vyvinuty byly i **na jiných kontinentech**. Podrobněji o bumerangu viz kapitola č. 3.

Hlavní rozdíl mezi typickým bumerangem a typickou kylie, platný vždy

	Bumerang	Kylie
schopnost návratu	ANO protože křídlo produkuje více vztlaku	NE protože křídlo produkuje méně vztlaku

Kylie produkuje jen tolik vztlaku, aby se za letu mírně přizvedávala (tj. aby co nejdéle překonávala gravitaci a díky tomu doletěla dále), ale už ne tolik, aby v letu výrazně zatočila. To je naopak znakem bumerangu.

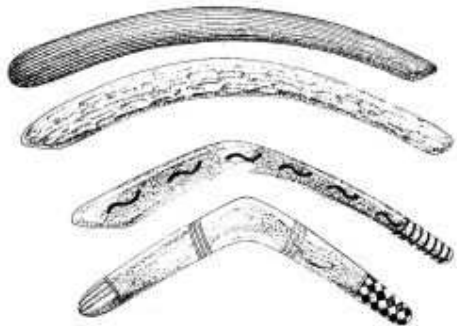
Další obvyklé rozdíly mezi bumerangem a kylie (nemusí platit vždy)

profil křídla	horní strana zakulacená, spodní strana rovná 	obě strany zakulacené, spodní méně 
rozpětí křídel	menší	větší
hmotnost	menší	větší



- Tvarem si kylie a bumerang mohou být velmi podobné, některé od sebe spolehlivě rozlišíme pouze letovou zkouškou (tj. praktickým ověřením schopnosti vracet se).

Pozn.: Např. třetí exponát shora na obr. níže je svým vzhledem zhruba na rozhraní mezi bumerangem a kylie. Osobně jsem tipoval kylie, kvůli nápadně širšímu levému křídlu – ve skutečnosti je to bumerang, stejně jako exemplář pod ním. První a druhý předmět shora je typická kylie.



Hlavní důvody nejasností

1. **James Cook** (viz obr.): V době, kdy Evropané zahájili kolonizaci Austrálie (konec 18. století), používali aboridžinci jak kylie, tak bumerangy. Oba předměty navíc někdy tvořily pár, ve kterém byly vyrobeny, užívány a případně obchodovány mezi kmeny (důvod tohoto párování není znám). O tom, že se jedná o dva rozdílné nástroje, neměli první Evropané v Austrálii ponětí – James Cook proto ze své objevné cesty přivezl do Anglie kylie, nazval ji bumerangem a tím zapříčinil zmatek trvající dodnes.



2. **„Obojetná dřeva“:** V některých částech Austrálie si aboridžinci byli dobře vědomi, že rozdíl mezi lehkou kylie a bumerangem je jen malý – že stačí, aby kylie s pomocí ohně a vody drobně zkroutil a místo vodorovně ji házeli svisle a rázem se chovala jako bumerang (zkroucením křídla tak, aby jeho přední hrana byla o něco výše než zadní, dosáhli většího vztlaku). Takto měnili vlastnosti a funkce svého nástroje poměrně často, tj. podle aktuální potřeby přetvářeli svou kylie na bumerang a zase zpět.

Pozn.: Doloženo svědectvím Dr. Normana Tindelea, antropologa ze South Australian Museum v Adelaide.

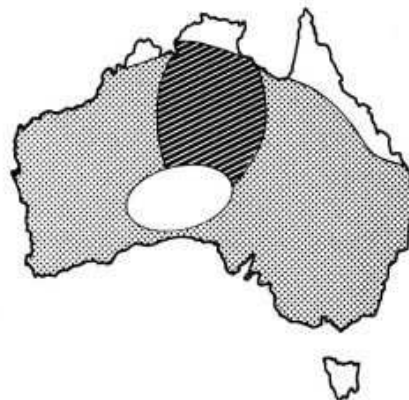


Aboridžinské názvy kylie a bumerangů

- Na území celé Austrálie nazývali jednotlivé aboridžinské kmeny své bumerangy a kylie více než 300 různými jmény.
- S ohledem na to, že Evropané většinou nebyli schopni rozlišovat mezi kylie a bumerangem, lze dnes jen o několika málo zaznamenaných aboridžinských názvech s jistotou říci, že označují výhradně bumerang: **Bou-mar-ang, Kali, Laiangel, Ma-ke, Pe-eng-boo-na, Ung-gab-pi-ja-ul-ve-a, Wop-poo-ro-ma-ro, Pirbu-Pirbu** (čtyřramenný).
- Ostatní dochované názvy (jejich anglické fonetické přepisy) mohou označovat jak bumerang, tak kylie, případně i obojí:

<i>Aribina</i>	<i>Galigali</i>	<i>Kujerung</i>	<i>Wadna</i>
<i>Balgan</i>	<i>Gatingatin</i>	<i>Lata Latup</i>	<i>Walanu</i>
<i>Baranganj</i>	<i>Ileila</i>	<i>Ledam Ledam</i>	<i>Wan</i>
<i>Bargan</i>	<i>Jalkabari</i>	<i>Ma-ro</i>	<i>Wangim</i>
<i>Barngeet</i>	<i>Je-la Je-la</i>	<i>Mor-ro</i>	<i>Wangun</i>
<i>Barragadan</i>	<i>Jundiung</i>	<i>Munkarara</i>	<i>Wankim</i>
<i>Bergan</i>	<i>Kadimaka</i>	<i>Murley</i>	<i>Warazaing</i>
<i>Birgan</i>	<i>Kaili</i>	<i>Nanjal</i>	<i>Warrayagga</i>
<i>Bli-da-ro</i>	<i>Kalak</i>	<i>Onei</i>	<i>We-Angala</i>
<i>Boran</i>	<i>Kalkarbooeey</i>	<i>Panketyi</i>	<i>Wilgi</i>
<i>Bumarin</i>	<i>Kalawali</i>	<i>Parabawitua</i>	<i>Wir-ra</i>
<i>Burran</i>	<i>Ketketum</i>	<i>Tirra</i>	<i>Wolanu</i>
<i>Burrigul</i>	<i>Ketum Ketum</i>	<i>Too-ul-li</i>	<i>Wongewa</i>
<i>Datum Datum</i>	<i>Kiley</i>	<i>Tootgundy</i>	<i>Wongium</i>
<i>Derm Derm</i>	<i>Kilie</i>	<i>Turrama</i>	<i>Wonna</i>
<i>Duludurili</i>	<i>Kirra</i>	<i>Tutukera</i>	<i>Yul-ka-ba-ri</i>
<i>E-la-la</i>	<i>Kool-ka</i>	<i>Ullagunga</i>	

- Evropští badatelé při svých průzkumech Austrálie nejprve kylie a bumerangy (které mezi sebou nerozlišovali) nazývali různě, protože pojmosloví zpočátku nebylo sjednocené (anglické přepisy): **bommreng, bomareng, boomerang, wongium**.
- Zpráva z r. 1953 (W. Gardner) říká, že dnešní slovo bumerang bylo ustáleno v r. 1840. Původ slova je vysvětlen takto (anglický fonetický přepis): **booroomoorong** ⇒ **bou-ma-rang** ⇒ **boomerang**.
- Podle jiného výkladu je předkem slova bumerang slovo **"boomori"** (anglický fonetický přepis), což v jazyce několika kmenů východní Austrálie znamená "vítr".
- Mapka Austrálie vpravo: 1) bílá oblast = zde aboridžinci nevyráběli ani kylie, ani bumerangy; 2) silná šikmá šrafa = zde aboridžinci vyráběli a používali jen kylie; 3) tečkovaná většina kontinentu = zde aboridžinci vyráběli a používali kylie i bumerangy.





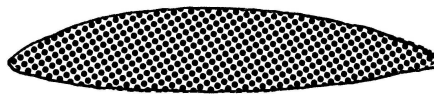
2. Kylie

Čerpáno z pramenů č. 1, 2, 4, 6-8, 10, 11, 14, 16, 19-21 a 25.

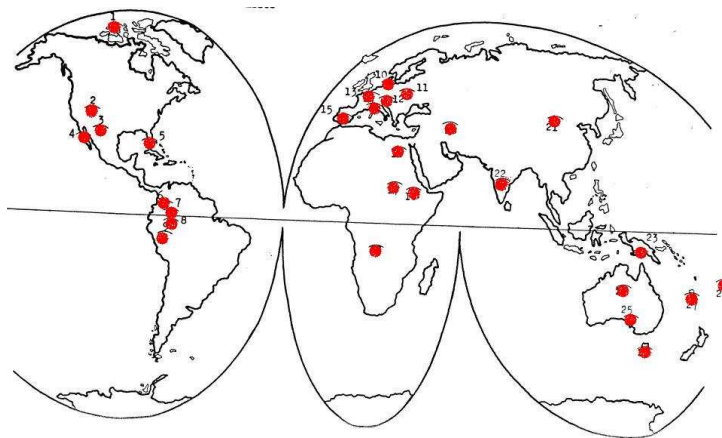
- Kylie [čti kailí] je lovecká a válečná zbraň (plní i další funkce), která je považována za předka bumerangů. O rozdílech mezi kylie a bumerangem viz kapitola č. 1.
- Zpravidla se vrhá vodorovně se silnou rotací. Letí rovně, nebo mírným obloukem. Na kratší vzdálenosti může být vržena i vertikálně, někdy se záměrným odrazem od země těsně před cílem.



Pozn.: Zahnutí v lokti pomáhá udržet rotaci a tím stabilitu v letu. Profil křídla (viz obr. níže) produkuje vztlak a tím po určitou dobu překonává gravitaci, tj. kylie doletí dále. Vztlaku ale není tolik, aby kylie v letu výrazně zatočila (to je typické až pro bumerang).



- Kylie byla efektivní (a proto i používanou) loveckou zbraní všude tam, kde byl nízký řídký porost (např. polopoušť), protože ten lovci znemožňoval se k lovené zvěři nepozorovaně přiblížit a nutil ho tedy lovit na dálku. Kylie byla používána na více místech Země současně, často byla vyvinuta zcela nezávisle na jiných civilizacích: území Eskymáků na severním okraji USA, Arizona, Nové Mexiko, Kalifornie, Florida, území Aztéků, Inků, Kolumbie, Dánsko, Polsko, Německo, Holandsko, Rakousko, Španělsko, Egypt, Súdán, Etiopie, Kongo, Sýrie, Centrální Asie, Indie, Papua, Austrálie, Tasmánie, Nová Kaledonie, Nové Hebridy (viz mapka níže z r. 1988).



- V průběhu dalšího vývoje člověka, jeho schopností a také přírodních podmínek na Zemi byla kylie na mnohých územích nahrazena lukem a šípy – ty jsou v porostu keřů a stromů výhodnější.

Pozn.: Některé kmeny i v těchto podmínkách kylie používaly, ale nebyly jejich hlavní (nejčastěji používanou) zbraní. Kylie byla např. vrhána i do vody, když se k hladině přiblížila velká ryba.



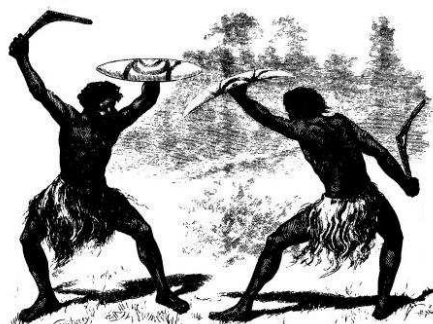
Funkce kylie (převážně na příkladu aboridžinců)

Ačkoli na to nevypadá, kylie je velmi důmyslný nástroj, který měl aboridžinec neustále při sobě a který mu pomáhal při velké většině jeho běžných činností:

- **lov a boj na dálku:** hází se buďto přímo na cíl, nebo tak, aby se těsně před cílem odrazila od země směrem k němu; kylie oběti buďto zlomí končetinu (vaz), nebo naostřený hrot oběť probodne, případně způsobí řeznou ránu; lovenou zvěř byli např. pštrosi emu, klokani, velcí ještěři, drobní savci, ryby těsně pod hladinou, v Africe např. kachny

Pozn.: Z konce 18. století je doložený případ, kdy kylie dospělému muži probodla hrudník skrz naskrz.

- **boj na blízko:** slouží jako tupý obušek, případně jako ostrý meč
- **rozdělání ohně:** do škvíry v suchém kusu dřeva vložit suchou trávu, kylie usilovně třít o poleno kousek od trávy, až vznikají jiskry
- **příprava potravy:** rozhrabování oharků na ohni a na povrchu opékané zvěře
- **osekávání:** např. při výrobě druhé kylie z měkkého materiálu nebo při ostření pazourku
- **párání, vyvrhování, porcování ulovené zvěřiny**
- **páčení:** např. šlach z uloveného zvířete (šlachy aboridžinci používali na vázání)
- **rytí, kopání:** hloubení ohniště, hledání vody, vyhrabávání drobných savců, ještěrek, larev, mravenců, bobulí, semen, rytí obrazců do písku
- **hudba:** kylie má širokou škálu možných zvuků, které vydává při točení nad hlavou, bušení do země / do kamene, tření jedné kylie o druhou, klapání o sebe atd.
- **sociální postavení:** v oblasti Cooper Creek se aboridžinec, který měl příslušné postavení, prezentoval svou "prestížní" velmi zdobenou kylie – ve výjimečných případech měla délku až 3,5 metru (neházelo se s ní)
- **duchovní život, rituály:** kylie hrají klíčové role v aboridžinských legendách, některé kylie byly uctívány jako posvátné předměty s magickou silou, kylie je na malbách používána při boji s duchy, "dobří duchové" také mají své kylie, kylie byla používána při rituálních tancích, pohřbech, ceremoniálech, včetně např. obřadné deflorace dívek (pobřeží Rose River)



- **obchod:** kylie byla v podstatě na celém území dnešní Austrálie obchodním (tj. výměnným) artiklem aboridžinců, a to ještě před kolonizací Evropany; zpravidla byly prodávány po více kusech (běžně 2 ks, ojediněle až 10 ks najednou); některé kylie byly nalezeny až 500 km od místa svého prokazatelného vzniku

Pozn.: Dalšími obchodními artikly byla např. přírodní barviva, omamné látky, kamenné nože, oštěpy, štíty aj.

- **jiné:** dětská hračka; tréninková pomůcka pro mladé (k zesílení paží a ramen)



Nejstarší nálezy kylie na jednotlivých kontinentech

Evropa

- **20 300 let** = stáří kylie nalezené v jižním Polsku (Oblazowa) v r. 1985, zhotovena z mamutího klu, 800 g, 71 cm, šířka až 6 cm, tloušťka až 15 mm, viz obr.



Pozn.: Z letových zkoušek prováděných s přesnou kopií vyplynulo, že kylie musely být ve střední Evropě používány už dlouho předtím. Aerodynamické vlastnosti opracovaného mamutího klu jsou totiž natolik dobré, že k nim naši předci nutně museli dojít dlouho sbíranými zkušenostmi.

- **6 000 let** = stáří kylie nalezené v Dánsku (Braband), javor, 41 cm
- **5 300 let** = stáří kylie nalezené ve Švýcarsku

Austrálie

- **7 900 – 10 200 let** = stáří kylie a bumerangů nalezených v rašeliníšti Wyrie Swamp v r. 1973
- Podle odhadů Australian Geographic z r. 1988 byly kylie v Austrálii používány už před 40 – 50 000 lety, o čemž svědčí i 40 000 let staré jeskynní malby. Mohlo by to ovšem také znamenat, že kylie je dokonce ještě starší a že tedy byla do Austrálie přinesena už prvními lidmi migrujícími z jihovýchodní Asie.

Severní Amerika

- **10 000 let** = stáří kylie nalezené na Floridě na dně jezera
- **2 000 let** = stáří kylie, kterou používal indiánský kmen Anasazi k lovu králíků, viz obr.



- **1 000 let** = stáří kylie, kterou k lovu králíků používal indiánský kmen Hopi (potomci Anasaziů), rozpětí 28 cm

Afrika

- **4 000 let** = stáří kylie a bumerangů nalezených v hrobce faraóna Tutanchamona, viz obr.



Ostatní kontinenty

- O nálezech z ostatních kontinentů nemám v době dokončení tohoto dokumentu věrohodné podrobnější informace.



Tvar, parametry, materiály a výkon kylie (převážně na příkladu aboridžinců)

Tvar kylie

- Kylie může být symetrická (tj. loket je v polovině délky), nebo asymetrická. Příklad symetrické je na následujícím obr., asymetrické kylie znázorňuje většina ostatních fotografií v celé kapitole 2.



- Zahnutí v lokti pomáhá udržet rotaci a tím stabilitu v letu. Profil křídla (viz kapitola 1) je zakulacený z obou stran (ze spodní zpravidla méně).
- Z Austrálie pochází také kylie ukončené zobákem (hákem, labutím krkem), viz obr. níže. Účel zobáku není přesně známý, tři základní možnosti jsou následující: **1)** zobák se měl zaháknout za štít a druhý konec kylie z boku udeřit protivníka schovaného za štítem; **2)** zobák měl zvýšit zraňující účinek při boji na blízko (dřevěný krumpáč); **3)** zobák je pouhou dekorací.

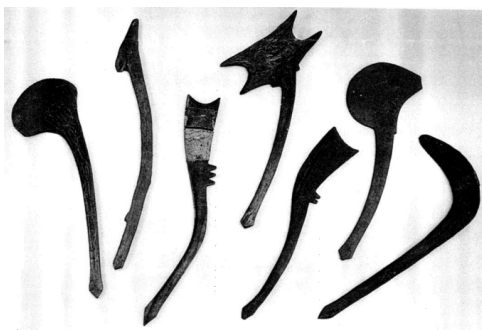
Pozn.: Aboridžinci tuto kylie nazývali Nula-Nula, Wartilkirri, Watilikiri, Wialka, Ilya Ilporlita. Svou hmotností patřila zpravidla mezi nejtěžší a používána byla jen na krátké vzdálenosti, často byla vrhána obouručně.



- Egyptané často používali kylie typicky zahnutou podle obrázku níže (připomíná hada).



- Další africké tvary vypadají např. následovně:



Rozměry kylie

- obvyklá délka australské kylie je mezi 50 a 90 cm, velké kylie aboridžinci drželi a vrhali obouruč

Pozn.: Čím je kylie delší, tím širší je „rotační disk“, který za svého letu vytváří, tj. tím menší je šance, že oběť stihne uhnout. Extrémně dlouhé kylie (až 3 m) sloužily jako znak společenského postavení, byly ozdobou nositele, který jimi neházel.

- šířka cca 7-8 cm v lokti zmenšující se na cca 3-4 cm na koncích křídel,
- tloušťka cca 12-15 mm,
- úhel v lokti zpravidla 120-160°



Hmotnost kylie

- obvyklá hmotnost australské kylie je mezi 200 g a 600 g, v extrémních případech až 1 300 g
- Čím je kylie těžší, tím dále je vrhač (dostatečně silný) schopen ji hodit, tím menší vliv na ni má poryv větru a tím větší má ranivý účinek při kontaktu s cílem.

Pozn.: První kylie, kterou přivezl James Cook v r. 1771 do Anglie, měřila 684 mm a vážila 300g (dnes je uložena v Australian Museum v Sydney)

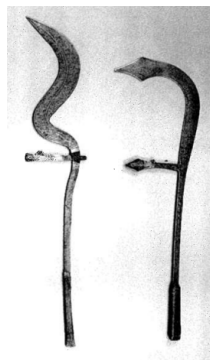
- hmotnost válečné kylie > hmotnost lovecké kylie > hmotnost bumerangu

Materiál

- b Austrálii nejčastěji větev nebo kořen stromu obvyklého v místě (mulga, mangrovy, eukalyptus aj.), resp. místo přechodu kmene v kořen (viz obr. níže vlevo), případně i silná kůra
- optimální dřevo pro kylie je husté, těžké a tvrdé současně

Pozn.: Husté dřevo je v suchých oblastech běžné – aby v extrémních podmínkách strom nevysychal, musí být jeho póry co nejužší a roční přírůsty jsou velmi malé. Tvrdost dřeva naši předkové zvyšovali tím, že dokončenou zbraň pomalu protahovali uhlíky.

- některé severoafrické kmeny dnes preferují ocel a kylie tedy postupně modifikovaly na vrhací mačety či sekery (viz obr. níže uprostřed a vpravo)



Let kylie

- trajektorie je obvykle zcela rovná nebo mírně zakřivená (v takovém případě lovec míří mírně bokem)
- dolet kylie může být i přes 150 m, nicméně v zájmu lovce vždy bylo přiblížit se ke kořisti co možná nejblíže a tím maximalizovat pravděpodobnost zásahu

Pozn.: Antropolog Errett Callahan z American University (Washington D.C.) ověřil v praxi, že dřevěnou kylie (200 g, 66 cm) je možné hodit tak, aby letěla přímočaře 150 metrů a po celou dobu se držela 90-150 cm nad zemí, zatímco stejně těžká dřevěná tyč kruhového průřezu uletí jen 50 metrů, tedy třetinu.

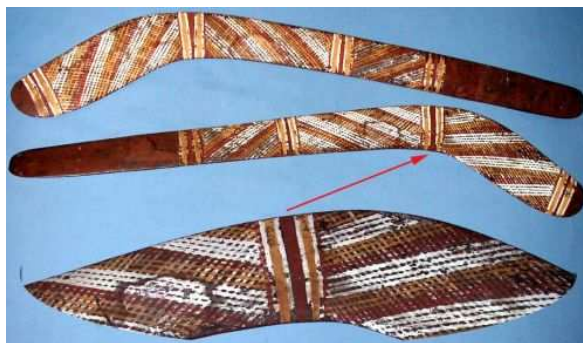
Míření

- Zatímco strefit např. kamenem cíl vzdálený 50 m znamená mířit s ním vysoko nad cíl, s kylie je možné mířit přímo na cíl, protože za letu produkuje díky svému profilu a rotaci vztlak, který působí proti gravitaci a kylie takto přizvedává.
- Zatímco šíp má zraňující účinek pouze na svém hrotu (tj. v jediném bodě) a lovec s ním tedy musí dokonale mířit, kylie se na oběť řítí jako rotující disk o průměru několika desítek centimetrů, tj. lovec si může dovolit určitou nepřesnost a pohybující se cíl tedy zasáhne snáze.



Ochranné nátěry a dekorace kylie (na příkladu aboridžinců)

- Hotovou kylie aboridžinci zpravidla potřeli tukem a teprve pak ji barvili.
- Barvy získávali z přírodních zdrojů a dále je míchali. Běžné bylo užití půdy, uhlí, jílu, železitých hlinek, živočišného tuku a vody. Základní významy hlavních barev užívaných aboridžinci: **červená** = radost a láska, **okrová** = hněv a bojovnost, **bílá** = starost a bolest, **černá** = smrt a pomsta.
- Aby zvěř letící zbraň zaregistrovala až co možná nejpozději, barvili lovci své kylie tak, aby splynuly s okolím. Pro rituály je pak zdobili pestřeji (obr.) Rukojeť zůstala většinou bez dekorace.



- Častým způsobem zdobení bylo také rytí (viz obr. níže). Je možné, že kromě dekorační funkce rýhy navíc pomáhají prodloužit dolet, podobně jako dnes prohlubně na golfovém míčku.



- Podle rytých i malovaných motivů a vzorů bývá možné určit, ze které části Austrálie kylie pochází. Viz obr.





3. Bumerang

Čerpáno z pramenů č. 2, 6-8, 10, 11, 13, 16, 17, 19-22 a 25.



Bumerang je sportovní náčiní a herní pomůcka, která v minulosti sloužila i k lovu, ale jen ve specifických případech (viz níže). Vyvinut byl na více kontinentech nezávisle na sobě. Rozdíly mezi bumerangem a kylie uvádí kapitola č. 1.

Funkce bumerangu (na příkladu aboridžinců)

- **lov ptáků nad vodou / močálem:** předpokládá se, že bumerangy byly vyvinuty pro lov ptáků nad močály, přílivovými zónami apod., kde dojít pro „zahozenou“ zbraň letící přímočaře by bylo velmi obtížné (ale v případě, že vedle něj leží úlovek, už to za námahu stojí); do hejna ptáků zpravidla vrhali 2-3 bumerangy těsně po sobě, nebo vrhali více lovců najednou

Pozn.: Australský antropolog Norman Tindale je přesvědčen, že právě pro tento účel byly bumerangy nevyhnutelně stvořeny na více místech světa, kde byli lidé odkázáni na lov ptáků nad vodou a močály.

- **plašení ptáků:** aboridžinci natáhli na vhodné místo u vody síť upletenou z našvýkaných kořínků, vodní ptáky vyplašili napodobením křiku dravce a nad hejno hodili bumerang, tím přiměli ptáky letět nízkou přímo do sítě



- **hra, zábava, sport:** aboridžinci si vymýšleli různé soutěže, např. komu bumerang opíše ve vzduchu více kruhů, komu přistane nejbližší ke kolíku zapíchnutému do země, kdo během přistávání trefí hůl, v Queenslandu aboridžinci v noci házeli na efekt bumerang s připevněným žhavým oharkem

Pozn.: Aboridžinci bumerang nechytali, s tím začali až Evropané. Zřejmě první aboridžinec, který bumerangy přede svědky chytal, byl šoumen Joe Timbery (v 1. polovině 20. století). Případy, kdy bumerang nebo kylie hází žena, jsou velmi ojedinělé.

- **rituály:** pomůcka při rituálních tancích
- **funkce kylie:** v případě „obojetného dřeva“ (viz kap. 1) se na bumerang zákonitě vztahovaly i funkce kylie (viz kap. 2)



Nejstarší nálezy bumerangů na jednotlivých kontinentech

Bumerang není výhradně australským „patentem“ – byl vytvořen na více místech Země nezávisle na sobě. Výjimečnost Austrálie spočívá v tom, že na její půdě je užíván až do současnosti.

Austrálie

- **7 900 – 10 200 let** = stáří bumerangů a kylie nalezených v rašeliništi v Austrálii (Wyrie Swamp) v r. 1973, 220 mil JZ od Adelaide, viz obr.



Pozn.: Nejvíce byl bumerang používán v dnešních státech Queensland, New South Wales, Victoria V některých částech Austrálie naopak bumerang nepoužívali vůbec, viz mapa v kap. 1.

Afrika

- **4 000 let** = stáří kylie a bumerangů nalezených v r. 1922 v hrobce faraóna Tutanchamona, viz obr., byly zhotovené ze dřeva (např. ebenu), slonoviny, některé měly části křídel pokryté zlatem; schopnost návratu byla důkladně zkoumána a prokázána

Pozn.: Schopnost návratu bumerangů z hrobky zkoumal a prokázal Francouz Jacques Thomas. Jeho kniha „Boomerangs of a Pharaoh“ z r. 1991 obsahuje podrobnou studii o každém kusu i podklady pro výrobu kopií.



Evropa

- **2 400 – 2 800 let** = stáří jasanového bumerangu nalezeného v Německu (Magdeburg) v r. 2008, rozpětí 23 cm, úhel v lokti cca 60°, tloušťka 7-10 mm, schopnost návratu prokázána v r. 2008 letovými zkouškami repliky
- **2 300 let** = stáří dubového bumerangu nalezeného v Holandsku (Velsen) v r. 1962, viz obr., rozpětí 38 cm, úhel v lokti 110°, zlomený na 3 části, horní strana zakulacená a spodní plochá; schopnost návratu byla prokázána na replice v r. 1974



Pozn.: Schopnost návratu prokázal Felix Hess (HOL), autor první a dosud jediné vědecké práce o aerodynamice bumerangů.

Ostatní kontinenty

- O nálezech z ostatních kontinentů nemám v době dokončení tohoto dokumentu věrohodné podrobnější informace.



Jak vznikl první bumerang? (teorie vztažené k Austrálii)

Protože má bumerang hodně společného s kylie, je všeobecně předpokládáno, že kylie je předek bumerangu a ten z ní byl odvozen. Jak přesně první bumerang vznikl, není známo. Teorií je několik:

- **Teorie č. 1: Chybná výroba kylie:** Aboridžinec neúmyslně vyrobil kylie o něco lehčí než obvykle, s o něco menším úhlem v lokti než obvykle a se spodní stranou plošší než obvykle.
- **Teorie č. 2: Kylie zkroucená vlhkem:** Kylie přistála ve vodě, nebo zůstala ležet na dešti a zkroutila se.
- **Teorie č. 3: Hozený dřevěný meč** (Dr. Peter Musgrove, University of Reading, Anglie): Aboridžinec při boji na blízko šermoval plochým zahnutým dřevěným obuškem s hranami dostatečně ostrými na to, aby s nimi dokázal soupeře říznout (zahnutým proto, aby řez byl intenzivnější). Jeho soupeř se dal na ústup, tento po něm svou zbraň hodil, minul, a ona v dálce zatočila do strany.
- **Teorie č. 4: List blahovičnicku:** Padající list eukalyptu (blahovičnicku, viz obr. dole vpravo) plachtí. Děti si hrály s listy a všimly si, že když hodí list dopředu tím správným způsobem, tak v letu zahne a vrátí se. Otec dětí se rozhodl, že jim postaví dřevěný model listu, které bude umět totéž.
- **Teorie č. 5: List datlovníku** (Vic de Fontenay): Někdo náhodou hodil řapíkem datlovníkového listu (viz obr. dole vlevo), který byl náhodou zkroucený tím správným způsobem a v letu zatočil.

Pozn.: Některé z řapíků datlovníku mají skutečně tvar bumerangu, i hmotnost je vhodná a při správném zkroucení se umí vrátit k vrhači. Datlovník ale není původní australskou dřevinou, tj. tato teorie automaticky předpokládá, že první bumerang nepochází z Austrálie, ale spíše z povodí řek Eufrat a Tigris (dnešní Turecko, Irák), a že první obyvatelé Austrálie si jej tedy na kontinent již přinesli a teprve v nové domovině jej nakopírovali z tamních dřevin.





Tvar, parametry, materiály a let bumerangu (převážně na příkladu aboridžinců)

- **tvar:** typický aboridžinský bumerang je 2-ramenný, úhel v lokti $> 90^\circ$ (ale menší než u kylie), horní strana křídla zakulacená, spodní plochá

Pozn.: V některých oblastech Austrálie aboridžinci používali i bumerangy 3-ramenné a 4-ramenné.

- **rozměry:** rozpětí zpravidla 30-75 cm, šířka křídel 20-50 mm, tloušťka 4-8 mm



Pozn.: Dnešní běžné rozpětí moderních bumerangů je cca od 20 cm výše, tloušťka se díky umělým materiálům pohybuje už od 1.5 mm výše, úhel v lokti už od cca 45° výše.

- **hmotnost:** rozsah hmotností aboridžinských bumerangů je cca od 60 g do 240 g

Pozn.: Dnešní běžná hmotnost moderního bumerangu je cca od 15 g výše.

- **materiál:** v Austrálii nejčastěji větev nebo kořen stromu obvyklého v místě (mulga, mangrovy, eukalyptus aj.), resp. místo přechodu kmene v kořen, případně silná kůra (viz obr.); v Africe např. i eben a slonovina



Pozn.: Dnešní běžné materiály = masivní dřevo, překližky, polypropylen, ABS, nylon, fenolový papír, skelný laminát, uhlíkový laminát.

- **let:** trajektorie kruhového nebo elipsovitého tvaru, při správném směru hodu vůči větru se vrací k místu odhodu

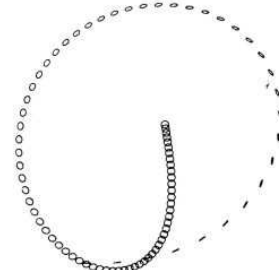
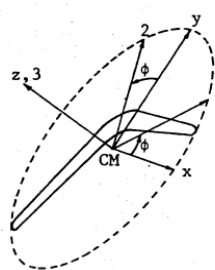
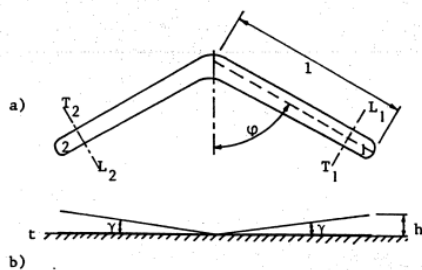


Důkazy o schopnosti návratu

- **James Cook** návrat letícího bumerangu nikdy neviděl.
- **12. 11. 1802:** praporčík Francis Louis Barrallier zřejmě jako první Evropan viděl let bumerangu, poblíž dnešní Sydney. Házel aboridžinec jménem Bungaree, tehdejší „celebrita“ mezi domorodci.
- První písemná zpráva podrobně dokumentující let bumerangu pochází z r. **1820**, jejím autorem je Jacques Arago.



- **V r. 1968** Felix Hess (HOL, viz obr. výše), student fyziky v Groeningenu, vědeckými metodami objasnil zákonitosti letu bumerangu. Popsal fyzikální teorii, na jejím základě spočítal dráhu letu a na počítači provedl simulace, ze kterých vzešly modelové trajektorie. Pro praktické ověření připevnil na svůj bumerang dvě 1,5 V baterie a malou žárovku a v noci nafotil s dlouhou expozicí trajektorie skutečné. Shoda mezi jeho teoretickými a praktickými výsledky je pozoruhodná. Svůj experiment a jeho výsledky publikoval v r. 1968, v r. 1975 na jeho základě úspěšně absolvoval doktorské studium. Jeho práce „**Boomerangs: Aerodynamics and Motion**“ (555 str.) je dodnes jedinou takto odbornou a podrobnou studií bumerangů, celou bumerangovou komunitu posunula o značný kus dopředu.





Tvary bumerangů

- Pro Austrálii jsou typické široce rozevřené 2-ramenné bumerangy, kterým dnes říkáme „tradiční“, „banán“, „rohlík“ apod. Kromě nich se v omezené míře vyskytovaly i jiné tvary, např. v dnešním Queenslandu aboridžinci používali bumerang 3-ramenný a 4-ramenný (zvaný „pirbu pirbu“), viz obr.



- Dnešní pestrou škálu základních tvarů bumerangů (už zdaleka ne jen australských) lze rozřadit do těchto skupin (na obr. níže postupně shora zleva): **V (věčko)**, **V/V, pseudo-tříramenný; tříramenný, mnohoramenný**; **trapezoid, parabola, zvon, omega; 2+1, hokejka, hák**



- A dále jsou tu nevyčerpatelné možnosti v kategorii bumerangů uměleckých:





4. Přílohy

I. Aboridžinci – nejznámější uživatelé kylie a bumerangů

Čerpáno z pramenů č. 2, 4, 5, 16, 17, 19 a 25.

Aboridžinci (synonymum = Austrálci) jsou původní obyvatelé dnešní Austrálie. **Kylie ani bumerang nejsou jejich výhradními „patenty“**, ale bývají s nimi automaticky spojovány proto, že oba nástroje dodnes používají, zatímco na jiných kontinentech jsou používány podstatně vzácněji.

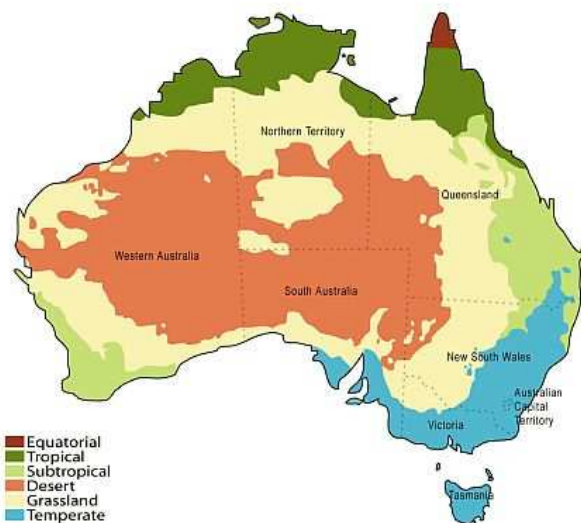
Pozn.: V r. 1974 byla prokázána schopnost návratu bumerangů nalezených ve vykopávkách v Holandsku. V 90. letech 20. st. byla prokázána schopnost návratu bumerangů nalezených v hrobce Tutanchamona. Nejstarší známá kylie byla nalezena v Polsku. Žádný z těchto nálezů nemohl být ve své době na dané místo dopraven z Austrálie.

Mimo Austrálii se lidé postupně přeorientovali na luk, šípy, střelný prach, kdežto aboridžinci vývojově ustrnuli na úrovni blízké neandrtalcům. **Studium aboridžinců a jejich prostředí nám tedy nabízí pohled cca 10 tis. let do minulosti a lepší pochopení souvislostí vzniku a vývoje kylie i bumerangu, podmínek jejich užívání, významu pro majitele apod.**

Přírodní podmínky

- Většinu plochy Austrálie zaujímají pouště a polopouště, pouze na severním okraji kontinentu se ustálilo klima tropické (deštné pralesy, mangrovové bažiny), v jihovýchodní části klima mírné. Austrálie je nejsušším kontinentem s nejmenším množstvím úrodné půdy a pravidelnými obdobími sucha.

Pozn.: Právě suché oblasti s nízkou a/nebo jen řídkou vegetací jsou optimální pro využívání kylie k lovu.



Společenské uspořádání

- Před osídlením Austrálie bělochy byly pro aboridžince typické malé kmeny, obvykle čítající jen několik rodin. Kmeny žily v různých oblastech různým způsobem – lišily se svými jazyky, zvyky, rituály, stravou, náboženstvím, atd.
- Sociální chování aboridžinců se řídilo důmyslnými pravidly srovnatelnými s evropskou aristokracií.

Pozn.: Postavení v hierarchii kmene někde zdůrazňovala velmi zdobená mohutná kylie, viz kap. 2.

Kočování

- Aboridžinci žili jako kočovní lovci a sběrači. Kraj od kraje se lišilo, jak daleko a jak často putovali, ale žádná skupina se zřejmě nezdržovala na jednom místě déle než půlrok. Některé kmeny žily poblíž řek a stavěly si lodky z kůry.
- Svůj život aboridžinci nespojovali pevně s půdou, protože na malé ploše poskytovala jen málo potravy a bylo nutné se přesouvat. Nepěstovali rostliny, nechovali zvířata, nebudovali sídla ani sklady potravin a nerozvíjeli řemesla (mj. vůbec neznali železo ani keramiku, tj. nože, sekery, hrnce apod.) Spali pod širým nebem nebo za hromádkou kletí, která je chránila před větrem.



Pozn.: Ze západní Virginie jsou známy prosté chatrče Austrálců, o jedné místnosti, s kamennými zdmi vysokými 1 m, se střechou z rákosu a kletí, s otvory bez dveří a okenic. V chatrči se obyvatelé museli ustavičně krčit. Některé kmeny si osvojily psa dingo.

- Veškerý svůj osobní majetek neustále nosili s sebou a proto byl jen velmi skromný a o to důmyslnější. Uměli splétat sítě a vaky, vzhledem k naprosto minimálnímu vybavení nástroji byli nesmírně zruční.

Pozn.: Kylie a bumerangy tvořily důležitou součást přenášené výbavy – podrobnosti o jejich mnohostranném využití viz kapitoly č. 2 a 3.

- Velmi umně využívali oheň – v zimě spali mezi drobnými ohništi, v létě kouřem zaháněli komáry, v rovinách signalizovali přátelům kam až došli, ohněm naháněli zvěř k lovcům, v popelu pekli maso i rostliny, vypalovali keře a trávu pro snazší putování planinou anebo aby po deštích mohla snáze vyrůst nová tráva; při kočování si nesli doutnající klacek, aby nemuseli oheň znovu namáhavě rozdělovat třením.

Pozn.: Oheň rozdělávali třením kylie o suché dřevo. Pomocí ohně a vody své kylie a bumerangy také vytvrzovali, ohýbali, kroutili, měnili kylie na bumerang a zpět (viz „obojetné dřevo“ v kap. 1).

Oděv

- Na většině území chodili aboridžinci nazí, bosí, bez pokrývky hlavy. V chladnějších krajích si šili kožichy z kůží vačic, v pouštních oblastech si chodidla chránili před horkým pískem sandály.
- Zdobili se přírodními barvami, ptačími péry, někdy i náhrdelníky ze zvířecích zubů.

Rozmnožování

- Nebylo výjimkou, že muž měl více než dvě ženy.
- Populační nárůst byl velmi pozvolný, bránilo mu několik hlavních příčin: 1) časté boje (přesněji masakry) mezi jednotlivými kmeny, kdy pro malý kmen každé úmrtí znamenalo velmi významnou ztrátu; 2) ženy kojily své děti zpravidla do věku 3 let a muži se s kojícími matkami zpravidla pohlavně nestýkali

Pozn.: Některé kmeny používaly kylie pro obřadní defloraci mladých dívek.

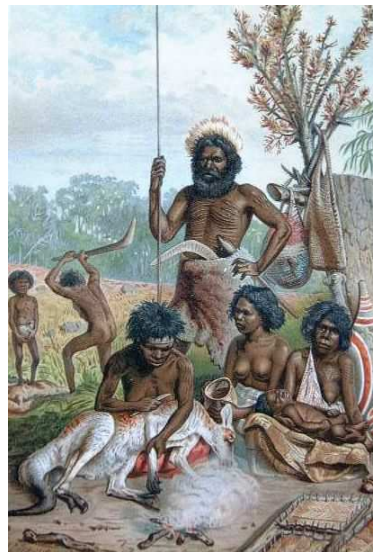
- Aboridžinci umírali (přirozenou cestou) ve věku zpravidla nižším než 50 let.

Obživa

- Živili se mnohem pestřejší stravou než Evropan té doby. Hlad jim nehrozil – velká část území Austrálie byla sice nehostinná, ale aboridžinců bylo poměrně málo (odhady součtu v době těsně před britskou kolonizací se pohybují mezi 250 000 a jedním milionem) a navíc dokonale věděli kdy a kde které rostliny semení a plodí (znali několik set jedlých druhů), kde najít ořechy a bobule, kdy hnízdí kteří ptáci a zvířata vyvádějí mladé. Složení potravy se tedy měnilo podle ročních období. U vnitrozemských kmenů převažovala rostlinná strava, na pobřeží moře a kolem řek byli hlavní složkou potravy měkkýši a korýši. Sběr byl úlohou žen.

Pozn.: Kylie používali k lovu větších zvířat na zemi (klokani, emu apod.), bumerang ke srážení ptáků či velkých netopýrů z letícího hejna. Na lov s sebou aboridžinec bral zpravidla tři zbraně (3 kusy).

- K lovu využívali i přírodní drogy – např. listy *dubiose myoporoides* naházenými do vody omámili ryby a ty pak vypluly k hladině.





Jazyk

- Aboridžinci měli obdivuhodný dar řeči: mluvili mnohem lépe než tehdejší lidé Asie nebo Oceánie.
- V Austrálii se v r. 1800 mluvilo cca 250 jazyky, tedy více než v celé podstatně civilizovanější Evropě. Typický aboridžinec znal pravděpodobně několik jazyků a nářečí, často měly složitou gramatiku (knižně vydaná mluvnice jednoho z nich má cca 500 stran). Jazyk kmene měl zpravidla cca 10 tis. slov, což je počet, který používá průměrný dnešní Evropan.

Pozn.: I kylie a bumerangy byly napříč Austrálií nazývány více než 300 různými názvy (viz kap. 1).



Duchovní život

- Aboridžinci byli velmi náboženští, rituály si říkali o náklonnost bohů, kteří v jejich představách měli moc libovolně přetvářet přírodu kolem nich, např. okamžitě spustit déšť, vztyčit horu nebo změnit tok řeky.

Pozn.: Mezi rituální předměty aboridžinců patřily i kylie a bumerangy.

- Věřili také v dobré duchy, kteří jejich kmenu pomáhají, a ve zlé duchy, kteří jim škodí nebo pomáhají kmenu nepřátelskému.
- Aboridžinská legenda o stvoření bumerangu (volně): V dávných dobách se všichni lidé museli plazit po kolenou, protože nebe se téměř dotýkalo země. Náčelník kmene doputoval k magickému jezírku a sklonil se, aby se napil. Ve vodě uviděl statnou rovnou dřevěnou hůl. Napadlo ho, že s ní postrčí nebe výše, aby jeho lidé mohli stát. Postupně nebe dostrkal až do dnešní výšky – stromy začaly růst, vačice běhat v jejich korunách a klokani skákat. Jeho hůl se ale tíhou prohnula. Pomyslel si, že už je mu k ničemu a zahodil ji, ale vrátila se k němu. Zkusil to znovu a opět se vrátila. Ponechal si ji tedy a dal jí jméno bumerang.
- Aboridžinská legenda o tom, jak díky bumerangu vznikl den a noc: V dávné minulosti byla země osvětlena ohněm sluneční ženy – kanibalky – jménem Bila, která na tomto ohni pekla své oběti. Jednoho dne její psi zabili mnoho lidí a odtáhli je do jejího tábora. To velmi pobouřilo dva ještěří muže jménem Kudna a Muda a ti se vydali do jejího tábora, aby se pomstili. Když je spatřila, chopila se kylie. Kudna byl ale rychlejší, hodil dřívě a vážně ji zranil. Ihned se proměnila v ohnivou kouli, zmizela za horizontem a v tom okamžiku se svět ocitl v naprosté tmě. Kudna a Muda se polekali, že odteď už nikdy nebude vidět. Kudna se rozhodl, že zkusí hodit bumerangem do všech světových stran, třeba tak přinese světlo zpět. Když hodil na sever, nic se nestalo. Ani hody na jih a na západ světlo nepřinesly. Ale když hodil bumerang směrem na východ, vynořila se velká ohnivá koule a velmi pomalu plula napříč nebem až se nakonec ponořila na straně západní. Tak byl stvořen den a noc.



Boj

- Obvyklé zbraně aboridžinců: kylie, bumerang, oštěp, vrhačka oštěpů zvaná woomera (prodlužuje paži vrhače), dřevěný štít (obvykle z deskových kořenů), v deštných pralesech severního Queenslandu také zahnutý dřevěný meč (někdy dlouhý jako dospělý muž).

Pozn.: Luk a šípy aboridžinci nepoužívali, k Austrálii nejbližší je znali Papuánci (Nová Guinea).

- Jednotlivé kmeny spolu bojovaly běžně – ve vzájemných bitvách hynuli tak často, že to brzdilo nárůst populace. Protože kmeny byly malé, každé úmrtí je citelně zasáhlo. Častým motivem boje byla msta (a po ní msta za mstu). Mstili se dokonce i např. za přirozené úmrtí svého člena, protože ho přikládali zlé vůli duchů spřátelených s nepřítelem. V bitvách (přesněji řečeno masakrech) umíraly i ženy a děti.

Pozn.: Tyto vzájemné vztahy kmenů později znemožnily aboridžincům semknout se do jednoho silného šiku proti Britům, když začali Austrálii kolonizovat a aboridžince vybíjet.



- Svě rány a nemoci aboridžinci léčili s pomocí listů, kořenů, trav a bylin. Znali přírodní drogy tisíců bolest a potlačující únavu, dokonce s nimi vzájemně obchodovali.

Kontakt s jinými civilizacemi

Pozn.: První skupinka aboridžinců do Austrálie přišla před více než 50 000 lety a současně před méně než 100 000 lety, ze směru od Nové Guineje, tehdy ještě srostlé s Austrálií (hladina moří byla o 140 m níže než dnes). Poslední putující do Austrálie dorazili před méně než 5 tis. lety. V době od 15 000 do 9 000 let př. n. l. se Země postupně výrazně oteplila – hladina moří se zvedla o 140 m a od dnešní Austrálie oddělila Novou Guineu i Tasmánii. Aboridžinci se tak na tisíce let ocitli v téměř dokonalé izolaci.

- Nová Guinea: Kontakt s Novou Guineou zůstal technicky možný i po vzestupu hladiny moří (díky řadě ostrovů mezi pevninami nimi), ale vzájemné styky byly velmi výjimečné.
- Indonésie: Nejpozději kolem r. 1600 n. l. začali k severnímu pobřeží Austrálie každoročně připlouvat z Indonésie Makasané, aby zde lovili sumýše trepangy (pro obchodování s Čínou) a s nimi se vraceli zpět. Vývojově měli značný náskok a v rušných letech jich připlouvalo nejméně tisíc najednou. S aboridžinci vycházeli zřejmě dobře – ti žasli zejména nad jejich nástroji ze železa a skla, mnohem ostřejšími než je kost, dřevo či kámen. Austrálci je proto dychtivě přijímali jako dary, ale vliv darů na jejich způsob života byl pramalý a omezený jen na úzký pás severního pobřeží.

Pozn.: Pravděpodobné důvody, proč se Indonésané v Austrálii neusadili natrvalo: 1) půda tu byla stejně neúrodná jako u nich doma, 2) klima navíc o dost sušší a 3) Indonésii zatím ještě netrápilo přelidnění.



Česká bumerangová asociace

IČ: 227 29 313, www.bumerang-asociace.cz

- Španělé, Francouzi, Holanďané: K Austrálii postupně připlouvali v průběhu 17. století, ale ze západní strany kontinentu, která je podstatně drsnější než východní břeh. Každý z těchto národů tedy sice měl příležitost Austrálii kolonizovat, ale žádný z nich v tom neviděl valný smysl – ani suché pobřeží, ani nazí aboridžinci jim a jejich panovníkům zdánlivě neměli co nabídnout.
- Britové: James Cook v r. 1770 jako první prozkoumal celé východní pobřeží Austrálie, které je vlídnější než západní. 29. 4. 1770 – v ideální roční době – zakotvil v Botanické zátocě (Botany Bay) a v Anglii ji po návratu popsal jako zelený ráj s neškodnými domorodci. V r. 1786 Británie rozhodla o transportech svých vězňů do Austrálie, které pokračovaly až do r. 1868 (celkem připlulo 163 000 trestanců). Vztahy s aboridžinci byly nejprve klidné, ale vzhledem k propastným rozdílům mezi oběma kulturami (rozdíl cca 10 tis. let) narůstala nedorozumění a následné konflikty. Když se prioritním zájmem Evropanů v Austrálii stala produkce ovčí vlny (od r. 1835 téměř nepřetržitě až do r. 1975), vedlo to k postupným záborům obrovských území kontinentu a současně k vyvražďování aboridžinců až na pokraj vyhynutí. Aboridžinci žili v malých skupinách, nebyli organizováni, nebudovali pevnosti a nespojovali své kmeny do větších obranných celků, proto své území nebyli schopni účinně bránit. Některé kmeny svou tragédii přičítali sousednímu kmeni (společnému se zlými duchy, jak věřili) a mstili se za svou tragédii na nich. Ještě horší než např. střelné zbraně byly pro aboridžince zavlečené nemoci, proti kterým neměli vytvořenou imunitu (neštovice, spalničky, chřipka, zápal plic atd.) a také lihoviny, ve kterých hledali útěchu a které napomohly morálnímu rozkladu populace.



Pozn.: Počet domorodých Austrálců před příchodem Britů r. 1770 je velmi zhruba odhadován na 250 000 až 1 000 000. V r. 1850 už v Austrálii žilo přes 400 000 bělochů. Počet ovčí přesáhl v r. 1891 sto milionů.



*„Rozdílné rasy člověka na sebe zřejmě působí stejně jako rozdílné druhy zvířat – silnější vždy potlačí slabšího.“
Charles Darwin, 1836 (při své práci v Austrálii).*



II. Bumerang v rukách novodobých Australanů: Pět mýtů a skutečností

Čerpáno z pramenů č. 2, 8, 10, 16, 17 a 19.

Pozn.: Ačkoli to tak může čtenáři připadat, účelem této kapitoly není snižovat Australany nebo jejich zásluhy. Mým cílem je pokusit se tu vyvrátit nejrozšířenější mýty a zájemce přivést blíže k realitě.

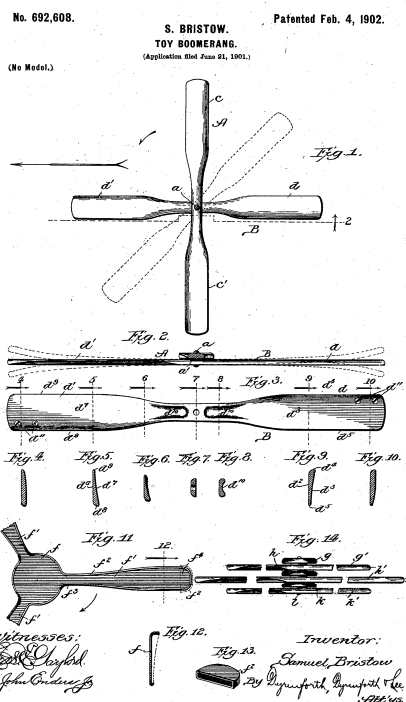
MÝTUS 1: Bumerang byl Australany vždy velmi ceněný

- Pro bílé Australany byl bumerang ještě ve 20-30. letech 20. století zcela na okraji zájmu.
- O změnu se významně zasloužil Frank Donnellan, který vyrůstal v blízkosti aboridžinců a bumerangy intenzivně propagovat v celé Austrálii, na Novém Zélandu a v Anglii. Usiloval i o uznání bumerangových disciplín, jejichž první podobu nadefinoval, za oficiální sport.

Pozn.: Na propagační aktivity F. Donnellana navázaly další osobnosti v Austrálii, USA, Evropě.

- Teprve cca od poloviny 20. století je bumerang v Austrálii ceněný jako národní symbol, Australané jsou na něj hrdí a většina z nich (i většina světa) je přesvědčena, že bumerang je australský „patent“ – v r. 1974 bylo ale spolehlivě doloženo, že tomu tak není.

Pozn.: V době 2. světové války byl bumerang běžnou součástí symbolů australských vojenských jednotek, bitevních lodí, vojenských škol, po bumerangu bylo pojmenováno první australské bitevní letadlo (CA-12 Boomerang z r. 1942) atd.



MÝTUS 2: Australané mají bumerang „patentovaný“

- Bumerang není výhradně australským vynálezem, vytvořen byl na více kontinentech nezávisle na sobě (viz kapitola 3).
- První patenty konkrétních designů bumerangů se začaly objevovat na přelomu 19. a 20. století, zřejmě nejznámější z nich je z r. 1902, má číslo US 692 608 a patří americkému profesionálnímu kouzelníkovi jménem Samuel Bristow. Jeho společnost Bristow Company (Kansas) vyráběla v letech 1904-1924 čtyřramenné tzv. „křížové“ bumerangy pod obchodním názvem Brist (měly i šestiramennou variantu). Bristow zaměstnával 30 až 35 pracovníků a celkem prodal přes milion těchto bumerangů.

Pozn.: Brist se tehdy nechytil do rukou, ale do sítě podobné rybářskému podběráku zvané Rakah.

- I dnešní obchodně zřejmě nejvyužívanější patent je v rukou Američana: 3-ramenný bumerang tri-Fly v mnoha materiálových variantách od Erica Darnella znají naprosto všichni sportovní vrhači na světě (upravují si ho pro různé závodní disciplíny).

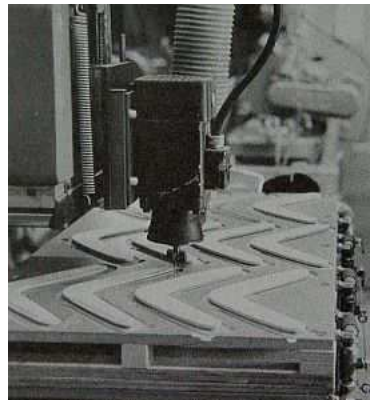


MÝTUS 3: Bumerang z Austrálie je vždy ten nejkvalitnější

- Bumerang je jedním z hlavních obchodních artiklů australského turistického ruchu. V 80. letech 20. století se v Austrálii rozrostly dílny výrobců a obchody pro turisty, velcí výrobci začali používat programovatelné obráběcí stroje (CNC), výrobci z Číny, Taiwanu, Korey apod. zaplavili australský trh maketami pro turisty stěží rozeznatelnými od funkčních bumerangů.

- Jeden z domácích výrobců (Byham) uvádí, že v 80. letech vyráběl cca 1 500 bumerangů týdně (tj. cca 215 denně včetně víkendů), většinou pro okamžitý odběr. 80 % jeho výrobků mířilo do zahraničí, z toho polovina do USA. Na "plný úvazek" se této výrobě začal věnovat už v r. 1956 – tehdy během olympijských her v Melbourne prodal 5 000 ks a tento výnos mu umožnil investovat do vybavení dílny.

Pozn.: Při takto masové výrobě je nereálné, aby prioritou výroby bylo důkladné otestování a doladění každého kusu. Byham byl ale známý i jako výrobce velmi kvalitních kusů v malých sériích, tj. jeho sortiment se zjevně dělil na levnější nedokonalé kusy "pro turisty" a dražší vynikající kusy "pro znalce a přátele".



- Ano, v Austrálii jsou nadále výrobci, kteří vyrábějí po jednotlivých kusech, každému bumerangu věnují mnoho času, výsledek je velmi kvalitní, hrdě se na něj podepíší a cena tomu pak odpovídá. Totéž ale platí o desítkách dalších výrobců v Evropě, USA, Kanadě, Jižní Americe, atd.



MÝTUS 4: Nejvíce sportovně založených vrhačů bumerangů je v Austrálii

- Australská bumerangová federace měla v r. 1972 rovných 100 členů, v r. 1994 už jen 56.
- V USA byl trend opačný: 420 členů v r. 1990, 1 167 členů v r. 1995.
- Vývoj v Evropě kopíroval vývoj v USA.
- V r. 1996 se národních bumerangových šampionátů účastnily následující počty dospělých závodníků-mužů: v Austrálii 15, v USA 62, v Německu 76.

MÝTUS 5: V dovednosti házení a chytání bumerangů Australané vedou před zbytkem světa

- V r. 1978 bylo házení a chytání bumerangů uznáno Konfederací australského sportu za jeden z národních sportů Austrálie, ale nejlepších výsledků v něm Australané nedosahují.
- Ve všech vzájemných australsko-amerických kláních od r. 1981 až do současnosti získaly více výher USA. Po prohře prvního klání v r. 1981 australská média nešetřila slovy jako „ostuda, národní potupa“ apod.
- V kategorii dospělých mužů (což je kategorie hlavní) dnes Austrálie nemá světový rekord v žádné disciplíně, většinu rekordů drží Evropané.



III. Dnešní bumerangový sport

Čerpáno z pramenů č. 2, 6, 9, 12, 23 a 24.



Oficiální pravidla bumerangového sportu, rekordy atd. dnes spravuje Mezinárodní federace bumerangových asociací (IFBA).

Česká bumerangová asociace se stala členem IFBA v r. 2008.

Jedním z velkých specifíků bumerangového sportu je, že každý závodník mimo své soutěžní pokusy povinně plní i roli rozhodčího (protože jich každý vrhač pro prosouzení svého výkonu potřebuje hned několik).

Disciplíny individuální

- Soutěžní kategorie: do 18 let, 18-50 let, nad 50 let (vždy muži a ženy zvlášť)

Přesnost návratu

- původně aboridžinská hra, v různých formách byla zahrnována už do prvních turnajů
- bumerang s doletem min. 20 m se nechá dopadnout na zem a měří se vzdálenost od místa hodu, každý hází 10x a body se sčítají

Rychlost chytání

- disciplína zavedena cca v 70. letech 20. st.
- co nejrychleji provést 5 hodů a chytů při min. doletu 20 m
- rekordy: v době zavádění disciplíny se dobrý výsledek pohyboval v řádech minut (2-ramenné bumerangy ze dřeva); dnešní top závodníci se pohybují pod 20 sec, absolutní špička pod 15 sec (3-ramenné bumerangy ze dřeva nebo plastu)

Vytrvalost

- disciplína zavedena cca v 70. letech 20. st.
- za dobu 5 minut provést co nejvíce chytů při dodržení minimálního doletu 20 m
- rekordy: skóre elitních závodníků se pohybuje kolem 80 chytů

Australské kolo

- královská disciplína, která byla v různých formách zahrnována už do prvních turnajů
- každý z celkových pěti hodů je bodován za dolet (max. bodů je za 50 m a více), za přesnost návratu a za úspěšný chyt

Doba letu

- disciplína zavedená cca v 70. letech 20. st.
- hod do výšky s co nejpomalejším snášením (pokud možno bržděným termikou) a s chytem na závěr
- rekordy: první se pohybovaly kolem 20 sec (dřevo), dnešní se pohybují v řádech minut (uhlíkový laminát, dřevo, kartit), mnoho příliš lehkých bumerangů termika odnesla do výšky mimo dohled
- rekordy: oficiální přes 6 min, neoficiální přes 17 min





Trikové chytání a dublování

- disciplína zavedená proto, že prosté chytání bumerangů až do okamžiku prvního pádu se časem stalo příliš časově náročné a nezáživné
- 10 předepsaných způsobů chytů s rostoucí obtížností (desátý chyt = vleže mezi chodidla bez pomoci rukou, viz obr.), po nich totéž zopakovat ještě jednou s 2 bumerangy házenými současně z jedné ruky



Hod do dálky

- měří se přímočará vzdálenost od čáry odhodu k místu, kde se bumerang otočil k letu zpět (bumerang musí dokončit návrat až za záda vrhače)
- 1978: Herb Smith (Velká Británie) překonává hranici 100 m (hodil 107 m)
- 1999: Manuel Schütz (Švýcarsko) překonává hranici 200 m (hodil 238 m)

Disciplíny týmové

- různými způsoby kombinují výše uvedené disciplíny individuální kromě hodu do dálky



Plné české znění pravidel individuálních a týmových bumerangových disciplín je volně ke stažení na www.bumerang-asociace.cz v sekci „Ke stažení“.



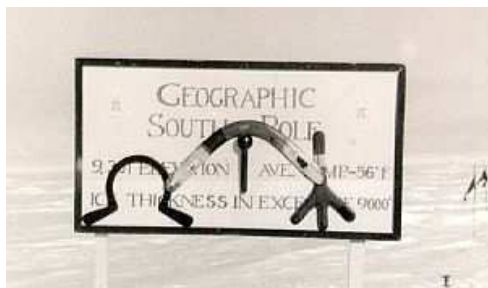
IV. Vybrané bumerangové kuriozity

Čerpáno z pramenů č. 2, 3 a 15-18.

Bumerang sám o sobě je poměrně kuriózní předmět. Pokud je navíc ještě použitý kuriózním způsobem, v ojedinělých podmínkách apod., pak mohou být výsledky mimořádně zajímavé.

Hody na jedinečných místech Země

- hod okolo jižního pólu, tj. protnutí všech poledníků a 24 časových pásem najednou – provedl J. C. Perret (USA) 10. 12. 1987, z pohledu vrhače bumerang letěl 7 sekund, z pohledu zeměpisného 24 hod 7 sec (viz obr. níže vlevo)
- hod přes datumovou hranici mezi Asií a Severní Amerikou (hod provedený dnes prolétává zítřkem a chycen je opět dnes, resp. opačně)
- hod přes hranici časového pásma
- oblet trojmezí, průlet územím 3 států najednou
- přelet Berlínské zdi a návrat zpět (září 1988, viz obr. níže vpravo)
- oblet památného objektu (Eiffelova věž, Washington Monument), resp. hod v jeho nitru (Louvre, Vatikán)



Hody v kosmu

- schopnost indoor-bumerangu (krátký dolet, určen do místnosti) vracet se ve stavu beztlíže ověřili a zdokumentovali kosmonauti v lednu 1992 (Němec Ulf Meerbold uvnitř stanice Spacelab), v květnu 1997 (Francouz Jean-Francois Clervoy uvnitř stanice Mir) a 18. 3. 2008 (Japonec Takao Doi uvnitř ISS)

Hody v jedinečný okamžik

- hod těsně před půlnocí s chytem těsně po půlnoci
- hod těsně před půlnocí na Silvestra s chytem v příštím roce

Symbolické dary významným osobnostem

- bumerang při veřejné ceremonii obdržel např. prezident Carter (2003)





5. Prameny

1. Bailey, Ted (1996): The History and Science of the Boomeang. USA.
2. Bailey, Ted (2006-2010): soukromá korespondence s Michalem Vejlupkem
3. Bailey, Ted (2008): Space Booms. *Boomerang Quarterly*, č. 8.
4. Blainey, Geoffrey (1994): A Shorter History of Australia. Austrálie.
5. Blainey, Geoffrey (2004): A Very Short History of the World. Austrálie.
6. Bonin, Didier a Duffez, Olivier (2001): L'Essentiel du boomerang. Francie.
7. Boyer-Sagert, Kelly (1996): About Boomerangs, Americas Silent Sport. USA.
8. Cassidy, John (1985): The Boomerang Book. USA.
9. Cross, John (2003): Performance Boomerangs. Kanada.
10. Dimantchev, Georgi (1998): Boomerang Puzzle. Bulharsko.
11. Hanson, Michael et Lawrie, Robin (1974): The Boomerang Book. Velká Británie.
12. <http://sportbumerang.blog.cz/>
13. Mawick, Eckard (2008): Boomerang Find in Elbschottern of Magdeburg. *Boomerang Quarterly*, č. 10.
14. Mawick, Eckard (2009): Paleolithic Throwing Object. *Boomerang Quarterly*, č. 11.
15. Perret, J. C. (2007): Boomerang Around the South Pole. *Boomerang Quarterly*, č. 6.
16. Ruhe, Benjamin (1982): Boomerang. USA.
17. Ruhe, Benjamin a Darnell, Eric (1985): Boomerang – How To Throw, Catch and Make It. USA.
18. Schmitz, Christoph (2008): Brist Boomerangs. *Boomerang Quarterly*, č. 8.
19. Silady, Stephen a Pahlow, Pauline (1986): The Complete Australian Boomerang Book. Austrálie.
20. Smith, Herbert (1975): Boomerangs – Making and Throwing Them. Velká Británie.
21. Tallon, Jean-Charles (1988): The Killing Stick – A Literary and Practical Assessment. University College London, Institute of Archaeology, Department of Prehistory. Velká Británie.
22. Thomas, Jacques (1991): Boomerangs of a Pharaoh. Francie.
23. www.bumerang-asociace.cz
24. www.ifba-online.com
25. www.wikipedia.org