

**Univerzita Hradec Králové**  
**Fakulta informatiky a managementu**  
**Katedra rekreologie a cestovního ruchu**

**Předpoklady cestovního ruchu**

Geografické rozložení klimatických a meteorologických jevů  
s využitím v cestovním ruchu

Bakalářská práce

Autor: David Reichel  
Studijní obor: Management cestovního ruchu

Vedoucí práce: Mgr. David Chaloupský, Ph.D.

Praha

listopad 2022

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně a s použitím uvedené literatury.

V Praze, dne 11.11.2022

David Reichel

Poděkování:

Děkuji vedoucímu bakalářské práce Mgr. Davidu Chaloupskému, Ph.D. za metodické vedení práce a poskytnuté konzultace.

## **Anotace**

Cestování se stalo běžnou součástí našeho života. Lidé dojíždějí za prací, navštěvují své blízké a přátele, provozují turistiku, ale ze všeho nejraději cestují za rekreací, tedy jsou účastni cestovního ruchu.

Při výběru konkrétní destinace jsou pak významně ovlivněni – a často až limitováni – klimatickými a meteorologickými jevy, které jsou pro uvažované destinace obvyklé či typické.

Autor se ve své práci zaměřuje na vybrané destinace a analýzou jejich potenciálu právě s přihlédnutím k místním podnebným podmínkám poukazuje na to, jak zde převládající klimatické a meteorologické jevy ovlivňují sezónnost, přičemž v některých případech dochází k názoru, že ne všechny předpoklady o podnebí určité destinace musejí být vždy pravdivé, a ne všechny podnebné jevy musejí být limitujícím faktorem při rozhodování účastníků cestovního ruchu, kdy tu kterou destinaci navštívit.

### **Klíčová slova**

Klima; meteorologické jevy; destinační potenciál; cestovní ruch

## **Annotation**

### **Title: Geographical Distribution of Climatic and Meteorological Phenomena and Their Use in Tourism.**

Traveling has become a regular part of our lives. People commute to work, visit relatives and friends, engage in tourism, but most of all they like to travel for recreation purposes, i.e. they participate in the tourism.

When choosing a specific destination, they are significantly influenced - and often even limited - by climatic and meteorological phenomena that are usual or typical for the destination in question.

In this work, the author focuses on selected destinations and by analyzing their potential, taking into account the local climatic conditions, he then points out how the climatic and meteorological phenomena prevailing in such destination influence seasonality. In some cases the author comes to the conclusion that not all assumptions about the climate of a certain destination must always be true, and not all climatic phenomena must be a limiting factor when tourism participants decide when to visit which destination.

#### **Key Words**

Climate; meteorological phenomena; destination potencial; tourism

# Obsah

1	Úvod.....	1
2	Cíl práce a metodika zpracování.....	2
2.1	Cíl práce .....	2
2.2	Metodika zpracování .....	2
3	Teoretická východiska.....	4
3.1	Potenciál cestovního ruchu.....	4
3.2	Klima/podnebí.....	6
3.2.1	Köppen-Geigerova klasifikace podnebí.....	7
3.3	Jak podnebí ovlivňuje destinační potenciál.....	9
4	Praktická část .....	11
4.1	Úvod do praktické části .....	11
4.2	Souostroví Galapágy .....	12
4.2.1	Podnebí.....	12
4.2.2	El Niño, La Niña, jižní oscilace, ENSO.....	15
4.2.3	Cestovní ruch.....	15
4.3	Lago di Garda, Itálie.....	16
4.3.1	Podnebí.....	16
4.3.2	Peler, Ora a pravidelné větry .....	17
4.3.3	Cestovní ruch.....	18
4.3.4	Srovnání s Bledským jezerem .....	19
4.4	Havajské ostrovy .....	20
4.4.1	Podnebí.....	20
4.4.2	Vog, záplavy, tsunami .....	22
4.4.3	Cestovní ruch.....	22
4.5	Plošina Dieng, Indonésie .....	23

4.5.1	Podnebí.....	23
4.5.2	Mrazy a mlha, monzun .....	25
4.5.3	Cestovní ruch.....	26
4.6	Laponsko .....	27
4.6.1	Podnebí.....	27
4.6.2	Aurora borealis, půlnoční slunce .....	29
4.6.3	Cestovní ruch.....	30
5	Shrnutí výsledků .....	32
6	Závěry a doporučení.....	35
7	Seznam zdrojů.....	36
8	Oskenované zadání bakalářské práce .....	43

# 1 Úvod

V následující práci je zkoumán potenciál cestovního ruchu vybraných destinací se zvláštním zřetelem k místnímu podnebí, tedy především tomu, jak některé zde se vyskytující klimatické a meteorologické jevy ovlivňují cestovní ruch dané destinace.

Podnebí (klíma) i momentální atmosférické podmínky (počasí) jsou tedy hlavním hodnotícím kritériem práce, na základě jejichž hodnocení se autor snaží nacházet zajímavé destinace, jejichž potenciál spočívá právě v tom, že v nich převládají zajímavé, možná až vzhledem ke geografickému umístění některých destinací nečekané, podnebné podmínky, které dávají vzniknout něčemu zajímavému, úchvatnému, co není možné pozorovat jinde na Zemi, ať již jde o samotné jevy meteorologické, klimatické či například zajímavou (někdy i endemitickou) faunu a flóru nebo jevy geomorfologické.

Výběr těchto destinací vychází z analýzy primárních dat o stavu podnebí dostupných na odborných portálech – jmenovitě Köppen-Geigerovy klimatické mapy, klimadiagramů, v minulosti provedených místních šetření a případových studií zabývajících se stavem cestovního ruchu v destinaci – a současně z předpokladu, že na Zemi existují místa, která svou geografickou polohou odporují rozumným předpokladům o stavu tamního podnebí, nebo jsou natolik podnebně rozmanitá, že je zde možné najít nečekané možnosti využití v cestovním ruchu. Z toho plyne jejich potenciál. Tento výčet předkládá čtenáři jakéhosi „průvodce“ vybranými zajímavými destinacemi, z nichž některé jsou dobře známé, zatímco jiné mohou být dosud nepoznané – a nepoznamenané – mainstreamovým cestovním ruchem. Takto „nalezené“ destinace, jejichž výběr je krom výše popsaného dán i autorovou vlastní (subjektivní) mírou zajímavosti, mohou být pro čtenáře průvodcem po atraktivních lokalitách, na jejichž utváření se velkou měrou podepsalo zdejší podnebí a počasí.



## 2 Cíl práce a metodika zpracování

### 2.1 Cíl práce

Cílem práce je nalézt a charakterizovat takové klimatické a meteorologické jevy nebo podmínky, které významným způsobem ovlivňují cestovní ruch ve vybraných destinacích a předložit čtenáři výběr těchto destinací, který může sloužit jako návod, jak taková místa nacházet.

### 2.2 Metodika zpracování

Metodou vypracování je literární rešerše zaměřená na světové klimatické a meteorologické jevy a přiřazení destinace, v níž se tyto jevy běžně vyskytují a zásadním způsobem ovlivňují zdejší cestovní ruch.

Samotná rešeršní část byla provedena vyhledáváním na internetu s pomocí vyhledávače Google a rovněž vzdáleným přístupem do vědeckých databází Springer.com, ScienceDirect.com, a ResearchGate.net přes VMWare Horizon Client verze 7.5.

V části věnované cestovnímu ruchu obecně, respektive jeho potenciálu, bylo použito především informací z prací *Páskové, 2014, Zelenky a Páskové, 2012 a Šauera, Vystoupila, Holešinské a kol., 2015.*

Vytipování jednotlivých destinací, tj. geografickému zúžení tématu, předcházelo studium odborných zdrojů o klimatu, jeho klasifikaci a působení různých podnebných vlivů na vegetaci a živočichy. Zde nejvýznamnějším zdrojem obecných informací o klasifikaci klimatu a vědách jej zkoumajících byli *Farský a Matějček, 2008* a rovněž *Kemel, 1996*. Největším přínosem však byla práce *Kottka a kol., 2006*, blíže popisující Köppen-Geigerovu klimatickou mapu, která se stala klíčem pro vyhledávání potenciálně klimaticky rozmanitých, zajímavých oblastí. Data o těchto oblastech byla dále ověřována vyhledáváním na internetu se zaměřením na místní meteorologické autority (úřady, instituce) a jimi volně zpřístupněná data o stavu podnebí/počasí dané destinace.

Konečné uvážení, které oblasti blíže popsat pak vychází jednak ze statistik návštěvnosti, jednak z autorova subjektivního vnímání atraktivnosti destinace a

přibližuje čtenáři zdejší klima a jeho zvláštnosti, přičemž není opomíjeno stručné zhodnocení stavu cestovního ruchu dané destinace.

Praktická část pak vychází z mnoha zdrojů poskytujících informace o stavu podnebí i počasí vytipovaných destinací, ale i (mnohdy oficiálních) turistických informačních webů, které dávají návod na to, jak se v místním podnebí chovat, co od něj čekat, a mnohdy i jaké formy turismu jsou zde vítány, včetně výčtu některých (v této práci převážně přírodních) atraktivit a možností rekreace.

## 3 Teoretická východiska

### 3.1 Potenciál cestovního ruchu

Cestovní ruch patří k ekonomicky významným lidským aktivitám a jako fenomén protínající mnoho vědních oborů je těžké jej popsat a zmapovat v jeho celistvosti. Proto existuje nejen mnoho definic cestovního ruchu samotného, ale i mnoho přístupů ke způsobu jeho využití v praxi. Mnoho zdrojů se však shodne na tom, že se jedná o neustále se rozvíjející odvětví průmyslu, které hraje leckdy nemalou roli v ekonomikách mnoha států.

Jak uvádí například autoři Šauer, Vystoupil, Holešinská a kol. (2015), cestovní ruch a jeho význam, který stoupá zejména v posledních několika desetiletích, nabírá na celkové popularitě právě díky rostoucí roli tohoto odvětví ve světové ekonomice. Poukazují přitom na to, že do národních ekonomik přináší přes bilion dolarů při miliardě mezinárodních příjezdů. Rovněž však vyzdvihují jeho roli v dalších sférách života člověka, ať již jde o socio-kulturní či environmentální prostředí. V zásadě shodně o významu cestovního ruchu jakožto ekonomického jevu mluví i Pásková (2014). Ta k tomu dodává i určité vymezení toho, co cestovním ruchem je a nikoli, když uvádí, které aktivity, respektive které účastníky těchto aktivit lze současně považovat za účastníky cestovního ruchu (je možné říct turisty), a u kterých je toto naopak sporné. Zde uvádí, že o cestovním ruchu lze zjednodušeně vyjádřeno mluvit u těch aktivit, „*kteře se nějakým způsobem podílejí na službách a infrastruktuře spojených s cestováním osob*“ (Pásková, 2014). I zde je však vyzdvihován nepopiratelný význam tohoto odvětví, které je pro mnohé státy zásadním zdrojem příjmů národního hospodářství. Navíc je definice Páskové (2014) doplněna o kritérium, že taková aktivita (cesta), která splňuje výše uvedené, musí být navíc záležitostí krátkodobou, kde za mezní hranici považuje půl roku, respektive rok – v případě zahraničního cestovního ruchu – a současně že nesmí být hrazena ze zdrojů cílové destinace.

Jedním z dalších hledisek, která bývají v odborné literatuře všeobecně přijímána jako klíčová pro vymezení cestovního ruchu, je pak i takové, podle kterého záleží i na motivaci nebo okolnostech, které vedou jedince k tomu, že někam

vycestuje. Turismus je z pohledu jeho účastníků především rekreační záležitostí, jejíž cílem je odpočinek, byť v některých případech může být za turistu (účastníka cestovního ruchu) pokládán i člověk, který cestuje z důvodů pracovních. Proto, jak rovněž zmiňuje například Pásková (2014) není možné za účastníky cestovního ruchu považovat například kočovné kmeny, příslušníky expedic podnikajících výpravy do nehostinných krajin, kde žádná směna či obdobná ekonomická aktivita není myslitelná, ani například uprchlíky.

Z výše uvedeného je patrný význam cestovního ruchu zejména z hlediska ekonomického, byť i to může být občas sporné, zejména tam, kde – jak bylo již částečně nastíněno – finance z cestovního ruchu plynoucí nezůstávají v cílové destinaci anebo je naopak daná forma cestování financována přímo z této destinace. Rovněž problematická je otázka dopadů cestovního ruchu na destinaci a jeho udržitelnosti. To jsou však témata na samostatné bádání. Cílem této práce je zaměřit se na to, jak hledat potenciál cestovního ruchu, tedy jak nacházet potenciálně zajímavá místa na planetě, která mohou sloužit jako destinace cestovního ruchu (uvažováno zejména do budoucna). Je-li tedy řeč o potenciálu cestovního ruchu, nejčastěji se tím myslí možnosti jeho rozvoje (v destinaci). Hledání takového potenciálu je pak nejčastěji cílem (či úkolem) nejen touroperatorů, nabízejících komplexní produkty cestovního ruchu, ale i jednotlivých vlád, místních samospráv organizačních složek (ať již právě státu či samosprávy) zabývajících se místním rozvojem. V takovém případě jde zejména o vytipování oblastí a použití vhodného destinačního managementu, které destinaci zpřístupní turistům.

Potenciál cestovního ruchu představuje v terminologii tohoto oboru hodnotu, kterou lze využít pro posouzení konkurenceschopnosti destinace (Melián-González – García-Falón, 2003 cit. v Zelenka a Pásková, 2012). Bína (2002) k tomu uvádí, že jde o „souhrnnou hodnotu všech předpokladů CR, při jeho kvantitativním hodnocení, oceněnou na základě bodovací škály, sníženou o zápornou hodnotu negativních faktorů rozvoje cestovního ruchu, zejména o špatný stav složek životního prostředí, nízké kvality vzduchu, znečištění moře,...“ a další, přičemž poukazuje i na fakt, že potenciál CR je mj. závislý i na aplikovaném návštěvnickém managementu (tedy konkrétně regulaci pohybu turistů) a poukazuje na to, že jej ovlivňují sezónní klimatické jevy. (Bína, 2002, cit. v. Zelenka a Pásková, 2012)

### 3.2 *Klima/podnebí*

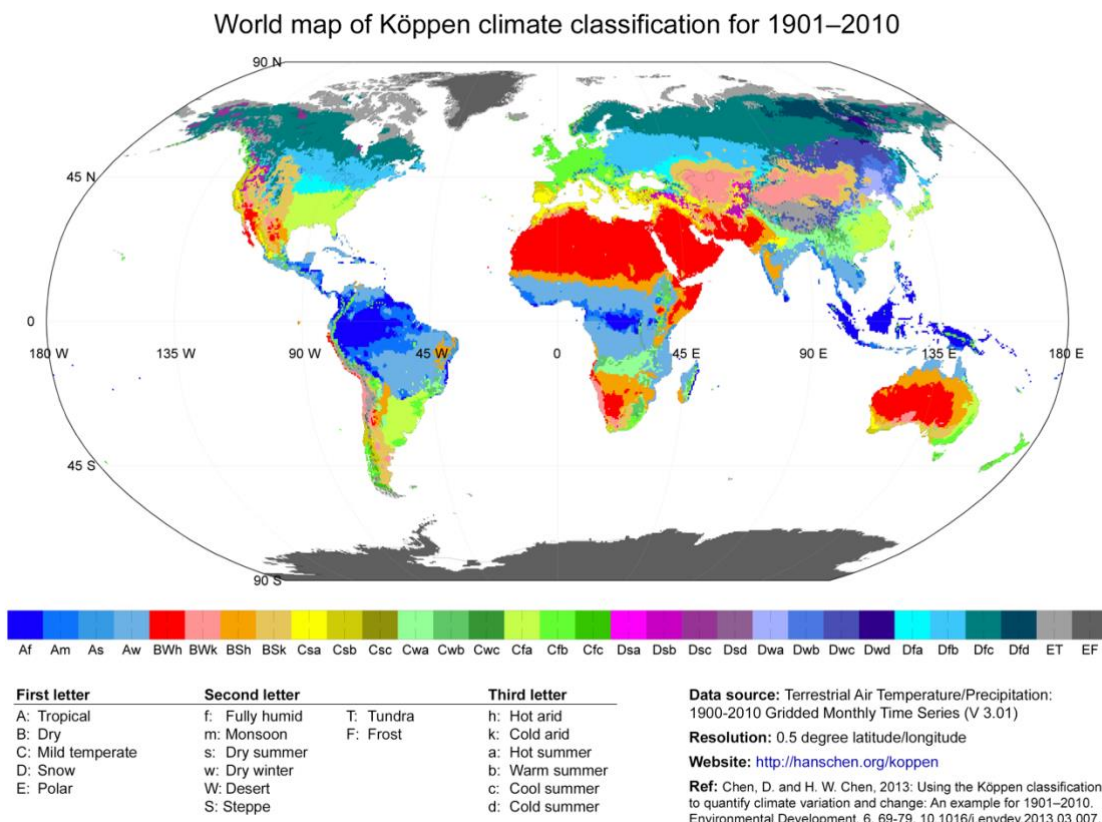
Klima, nebo též podnebí, bývá nejčastěji popisováno jako stav počasí v určitém místě, destinaci v dlouhodobém ohledu, respektive jeho typický roční vývoj. Podnebí, počasím a jevy s nimi souvisejícími se blíže zabývají vědní obory klimatologie a meteorologie, částečně i kupříkladu hydrologie a další. Z hlediska cestovního ruchu patří podnebná situace v destinaci k jednom z klíčových faktorů, které hrají roli při rozhodování účastníků CR, zda danou destinaci navštívit či nikoliv a popřípadě v kterou část roku (mj. v závislosti na zamýšlených aktivitách).

Meteorologie je dle Kemela (1996, s.9) popisována jako „*nauka zabývající se všestranným studiem jevů probíhajících v zemské atmosféře,*“ která se snaží měřit a popisovat momentální stav atmosféry například co do aktuální teploty, vlhkosti, tlaku apod. Využívá přitom poznatků z fyziky a výsledkem činnosti meteorologů je především určení počasí.

Naproti tomu klimatologii je možné chápat jako vědu, která „zkoumá a zabývá se dlouhodobým chodem počasí a jeho zákonitostmi“ (Kemel, 1996, s.9). Ve zkratce je možné klimatologii chápat jako nauku o podnebí. Podle Kemela (1996) je pak možné hlavní poznatky klimatologie dělit na ty, jak se podnebí na Zemi utvářelo v minulosti, jak je možné jej klasifikovat vymezit klimatické oblasti, a nakonec i na poznatky o kolísání klimatu a jeho změnách „v dřívějších dobách historických a geologických.“ (Kemel, 1996, s.9)

Autorem asi nejrozšířenějšího systému klasifikace podnebí je německý klimatolog ruského původu Wladimir Köppen – odtud Köppenova klasifikace podnebí. Pozdější úpravy jiným německým vědcem daly vzniknout tzv. Köppen-Geigerovu klimatické mapě (viz Obr. 1) (Farský a Matějček, 2008).

### 3.2.1 Köppen-Geigerova klasifikace podnebí



**Obr. 1 Köppen-Geigerova klimatická mapa světa, stav v letech 1901-2010**

Zdroj: Chen, 2013

Klasifikace podnebí německého meteorologa Wladimira Köppena, ve formě dopracované a představené v roce 1961 R. Geigerem, je dodnes hojně užívána a aplikována v mnoha pracích a studiích nejen o stavu klimatu, ale i jeho změnách, a slouží jako podklad pro práci nejen meteorologů, hydrologů, ale i geografů, zemědělců, biologů a dalších. Vzhledem k soudobým změnám klimatu je pak možné nalézt i nejednu práci, která se snaží tuto klasifikaci a především z ní vycházející klimatickou mapu světa dále ověřovat a dle potřeby aktualizovat tak, aby odpovídala současnému stavu klimatu na planetě (Kottek a kol., 2006).

Podle ní je podnebí dělí svět do pěti klimatických pásem označovaných abecedně písmeny A – E a definovaných teplotními kritérii, s výjimkou pásma B, kde řídícím kritériem je sucho (aridita) ve vztahu k vegetaci, spíše než teplo, respektive chlad (Britannica, 2022).

Aridita, tedy „suchost“, nebo v tomto kontextu převládání výparu nad srážkami, zde není definována pouhými srážkami, ale teplotně-srážkovým indexem, který vychází z předpokladu, že odpařování je řízeno teplotou. Původní Köppenův vzorec vycházel ze vzájemného vztahu přísunu srážek do půdy (a potažmo vegetace) a ztrát způsobených odpařováním, které však není běžně v meteorologii měřeno a je obtížné jej vyhodnotit. Proto byl tento vzorec přepracován dle výše popsaného předpokladu. (Britannica, 2022)

U pásma typu B tedy druhé písmeno dělí klima na aridní a semiaridní. Případným přidáním třetího písmene – „h“ pro horké a „k“ pro chladné oblasti – je možné klima v pásmu B dále diferencovat. (Britannica, 2022)

U pásem A,C,D odkazuje druhé písmeno na úroveň sezónních srážek. Přidáním třetího písmene pak dochází k odlišení teplotních rozdílů mezi jednotlivými podnebnými typy. (Kottek a kol., 2006)

Kromě údajů o podnebí jako takovém vychází Köppenova klasifikace rovněž z jeho zkušeností na poli botaniky, když rozděluje klima do bezmála 30 rozdílných subtypů mj. i podle toho, jaká vegetace v jednotlivých oblastech žije a jaké jsou podmínky ekosystému daného klimatu. Díky tomu je systém rovněž využíván pro předvídaní budoucího vývoje života vegetace daného regionu. (Beck, 2018)

Köppen sám ve své práci *Die Klimate der Erde* popsal vegetaci jako „krystalizované, viditelné klima“ (Köppen, 1936, s. 3, cit. v Beck, 2018), když jeho klasifikace mapuje rozmístění biomů po celém světě, kde různé oblasti zařazené do téhož klasifikačního pásma/typu vykazují shodné vegetační znaky. (Beck, 2018)

Výše popsané dělení světa do klimatických pasem má jistě význam i pro cestovní ruch, když podle něj může turista usuzovat a podnebných podmínkách převládajících v jednotlivých uvažovaných destinacích, a vzhledem k povaze práce může pomoci při upozorňování na některá místa, která by vzhledem ke svému geografickému umístění měla vykazovat některé podnebné znaky, se kterými je však reálná podnebná situace v dané destinaci v rozporu, jak bude demonstrováno v praktické části.

### **3.3 Jak podnebí ovlivňuje destinační potenciál**

Podnebí, respektive jeho aktuální stav v destinaci, tedy počasí, významně ovlivňují cestovní ruch, tedy poptávku po něm, právě v závislosti na tom, jaký tento stav ve zvolené destinaci je. Je tedy zřejmé, že turista bude vybírat mnohdy cíl své dovolené i s ohledem na to, jak se podnebí v cíli vyvíjí a podle toho bude určovat, kdy je nejvhodnější destinaci navštívit.

O výše uvedeném hovoří ve své práci například Gómez Martín (2005), když říká, že studium vztahu počasí a cestovního ruchu bylo vždy předmětem zájmu jak klimatologie, tak geografie cestovního ruchu. Současně uvádí, že cestovní ruch ke svému účelu potřebuje a využívá geografický prostor tvořený jednak fyzikálními a biologickými prvky, jako je právě klima, geologie, topografie, fauna a flóra, ale i prvky, které jsou výsledkem lidské činnosti, přičemž tento prostor a zmíněné prvky, včetně klimatu, může působit současně jako faktor ovlivňující umístění cestovního ruchu, jako zdroj podporující celou škálu různých (turistických) aktivit, nebo i jako atrakce sama o sobě.

Některé prvky cestovním ruchem využívaného prostoru, se tak stávají zdroji začleňovanými do zboží a služeb cestovního ruchu a tvoří základ pro plánování rozvoje CR v destinaci.

To má svůj dopad na (nerovnoměrné) umístění, respektive geografické rozmístění turistického ruchu, kde klima hraje podstatnou roli, protože cestovní ruch je v tomto ohledu hnán stejnými principy, jaké platí v případě osídlování krajiny lidmi. Tedy hledá především takové lokality, které jsou pro člověka z hlediska počasí přijatelné, snesitelné a skýtají dobré podmínky pro život (nebo lze říci i dobré podmínky přežití). I autor práce vychází z předpokladu, že cestovní ruch je navázán na podnebí, na něž je opět navázána vegetace (jak bylo nastíněno v části věnované Köppen-Geigerově mapě), a na vegetaci živočichové (zvířata) a potažmo lidé. To by ovšem jinými slovy naznačovalo, že tam kde nejsou vhodné klimatické podmínky (podmínky pro přežití), nedaří se ani vegetaci a živočichům, a tudíž je zde malý potenciál pro žití lidí, a v konečném důsledku i pro provozování cestovního ruchu. Otázkou zůstává, musí-li toto platit vždy. Je totiž zřejmé, že v nehostinných destinacích s velmi nízkou až nulovou úrovní osídlení bude s nejvyšší



pravděpodobností chybět i struktura cestovního ruchu, ať již jde o pozemní komunikace, možnosti ubytovací, stravovací a jiné. Na druhou stranu je cestování vždy založeno na preferencích cestovatele. A proto dnes můžeme být svědky vzniku neustále nových forem (extrémního) cestovního ruchu, který sice z hlediska statistik bude vždy okrajovou záležitostí, jíž budou účastni spíše jednotlivci a ojedinelé skupiny nežli masy.

Právě tito jedinci – podle Plogovy segmentaci allocentrici – jsou průkopníky cestování do neobjevených, často nehostinných míst. Dávají přednost napětí a adrenalinu před pocitem bezpečí, a autentickému prostředí před tím již poznaným, vyzkoušeným. (inspirováno Bauer, Vystoupil, Holešinská a kol., 2015)

Tento extrémní (někdy též adrenalinový) cestovní ruch, často se kryjící s provozováním extrémních sportů, jako je horolezectví, kiting, paragliding, parašutismus a další (viz Černá, 2014), je na vzestupu od minulého století, byť počátek jeho vzniku je obtížné přesně určit, a je přímo navázán právě na příznivé (klimatické – pozn. autora) podmínky. (parafrázováno dle Černá, 2014)

I přes výše uvedené, je mezi geografy rozšířen předpoklad, že je klima z hlediska lokalizace center cestovního ruchu podstatné pouze tam, kde je územní měřítko zkoumaného (podnebného) jevu relativně malé. Proto jsou v praxi jako optimální destinace cestovního ruchu v místním i globálním měřítku chápány pouze teplé oblasti mírného podnebného pásu, ideální pro slunění a plážový turismus. (Goméz, 2005)

V důsledku toho, že v málokteré oblasti na světě zůstává počasí celoročně téměř neměnné, a naopak jsou oblasti, kde je velice proměnlivé, nestálé a někdy i špatně předvídatelné, mají takto rozdílné oblasti také značně rozdílný potenciál. To je dáno tím, že hlavní turistická sezóna zde může být relativně krátká, a pak dochází k sezónnímu odlivu turistů a tím i k poklesu multiplikačního (ekonomického) efektu cestovního ruchu, který vytváří. Tedy zjednodušeně řečeno nastává zmenšení počtu pracovních míst generovaných ať již přímo cestovním ruchem samotným, nebo ať se jedná o jakýsi „sekundární produkt“. Tedy příklad, kdy třeba hotel ubytovávající turisty svou činností rovněž generuje více práce (a tedy pracovních míst) například pro taxikáře v přilehlém okolí.

## 4 Praktická část

### 4.1 Úvod do praktické části

V této části jsou prezentovány některé podnebně zajímavé oblasti, které se vyznačují takovými atraktivitami cestovního ruchu, jež mají potenciál přilákat turisty, přičemž jak bylo nastíněno v části teoretické, jedná se buď o místa, kde atraktivitou je samo podnebí, případně nějaký klimatický jev vyskytující se (převážně nebo pouze) v dané oblasti, nebo jsou to například geomorfologické prvky, které vznikly právě díky unikátním podnebným a atmosférickým podmínkám v destinaci.

Současně je zde rozebírán potenciál daných oblastí, tedy s odkazem na teoretická východiska, je zde popsáno, které podmínky zásadním způsobem ovlivňují koncentraci turismu v destinaci a jak. Jako výsledek tak vzniká jakýsi průvodce těmito oblastmi, který z hlediska hodnocení potenciálu CR neopomíná negativní faktory – opět zejména ty klimatické, meteorologické – které naopak mohou podmiňovat sezónnost, která je běžným průvodním jevem mnoha destinací.

Účelem je tak zjistit, v kterou část roku se na některá místa vyplatí jezdit a proč, a kdy je naopak lepší se cestování do destinace vyhnout nebo případně – podle preferencí účastníka cestovního ruchu – svou cestu změněným podmínkám přizpůsobit anebo využít těch atraktivit (zejména přírodních), které destinace v průběhu hlavní turistické špičky (sezóny) nenabízí. To poté závisí vždy destinaci od destinace, když není možné obecně říci, že by hlavní sezóna byla například v přímořských oblastech vždy v letních měsících (kde uvažujeme koupání v moři jako primární cíl turistů) a naopak v horských destinacích v měsících zimních (pokud bychom si představili jako hlavní atraktivitu vyžití na poli zimních sportů jako je lyžování). Vždy je proto potřeba nazírat destinaci jako celek, současně však přihlížet k jedinečným podmínkám, které skýtají z hlediska mainstreamového (masového) cestovního ruchu největší možnosti vyžití, rekreace. Koneckonců, s odkazem na Páskovou (2014), je přeci rekreace, tedy zejména aktivní či pasivní odpočinek, jedním z hlavních znaků cestovního ruchu. Dá se říct, že vedle poznávání

navštívené destinace (její kultury i přírody) je to hlavní motivační prvek, který představuje důvod, proč lidé vycestují.

Z hlediska stavu počasí, respektive v dlouhodobém měřítku počasí, pomohou i informace z meteorologických ústavů jednotlivých zemí a webů o počasí v destinaci, kde zajímavým ukazatelem vývoje počasí v průběhu roku je tzv. klimadiagram, který formou grafu (diagramu) ukazuje vztah teploty a srážek v oblasti v průběhu celého roku, čímž poskytuje dobrý obraz o stavu počasí v jednotlivých měsících a je tak často zařazován do informací o destinaci na nejednom webu cestovních kanceláří či agentur a cestovatelských informačních stránkách. Pro prvotní výběr však autor mnohdy vychází z Köppen-Geigerovy mapy klimatu a hledá místa, která vykazují znaky více typů podnebí na relativně malém území, jsou dle uvedené mapy nesourodá s nejbližším okolím, případně jsou jinak zajímavá právě tím, že zde klima dalo vzniknout ojedinělým přírodním úkazům. Tam, kde jsou tyto informace dostupné je tak součástí i této práce, někdy navíc doplněny grafy o vývoji teploty vody (moře) a nejen vzduchu. Současně jsou pro ilustraci předpokladů (potenciálu) CR v destinaci poskytnuty i statistiky návštěvnosti.

## ***4.2 Souostroví Galapágy***

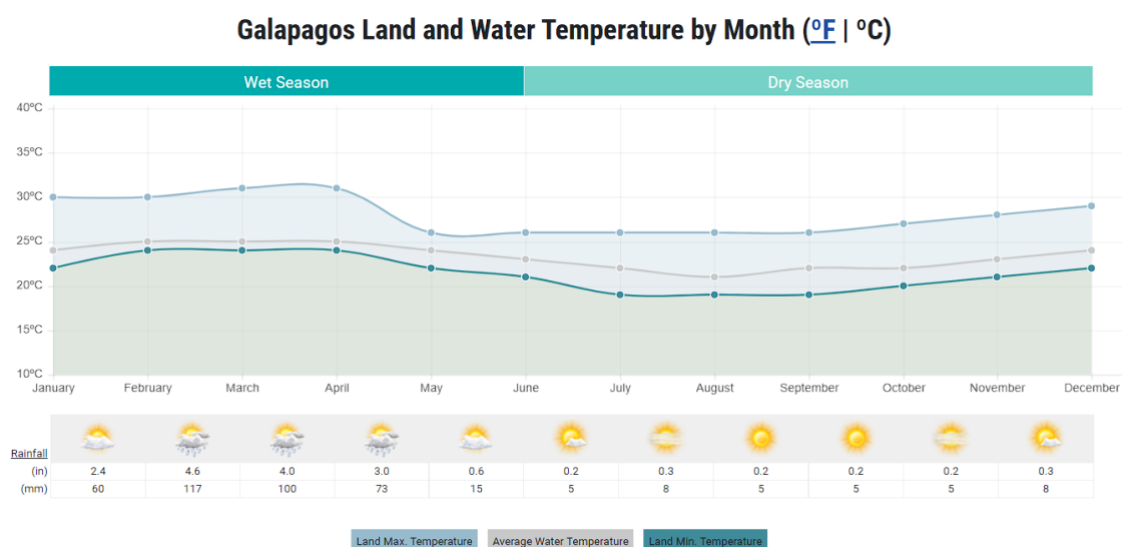
### **4.2.1 Podnebí**

Z hlediska koncentrace turismu již bylo řečeno, že kopíruje především pravidla pro osídlování oblasti lidmi, tedy že vyhledává taková místa, která jsou z hlediska podnebí nejideálnější pro přežití. V praxi je však dnes již možné sledovat mnoho různých trendů turismu, a tak není překvapením, že některé krajní formy turismu naopak budou vyhledávat taková místa, která skýtají extrémní povětrnostní podmínky (viz výše).

Nicméně Galapágy jsou dobrým příkladem jednoho z hlavních motivačních faktorů, které potenciální cestovatele do destinace přitahují, tj. ideálních (podnebných) podmínek. V tomto kontextu nutno uvést, že jsou uvažovány podmínky pro cestovní ruch, nikoli podmínky k životu, byť jak již bylo zmíněno, jedno

jde zpravidla v ruku v ruce s druhým (návaznost klima-vegetace-živočiškové-lidé a odtud cestovní ruch viz výše). U podmínek k žití by se názory mnohých jistě rozcházely, ale to není předmětem zkoumání této práce. Turismus, je aktivitou časově omezenou (viz výše Pásková, 2014), a proto je pro turistu vhodné najít nejlepší čas pro vycestování do dané destinace.

Galapágy jsou z hlediska podnebného zajímavé právě tím, že jsou zde minimální rozdíly v celoročních teplotách. Roční teploty se zde totiž pohybují zpravidla mezi 27° a 32° C, je tedy možné sem přicestovat prakticky v libovolnou roční dobu a očekávat poměrně teplé počasí. To je patrné i z Grafu 1 níže, kde jsou zobrazeny minima a maxima teploty vzduchu při zemi a rovněž průměrné teploty vody v jednotlivých měsících.



**Graf 1: Klimadiagram Galapág**

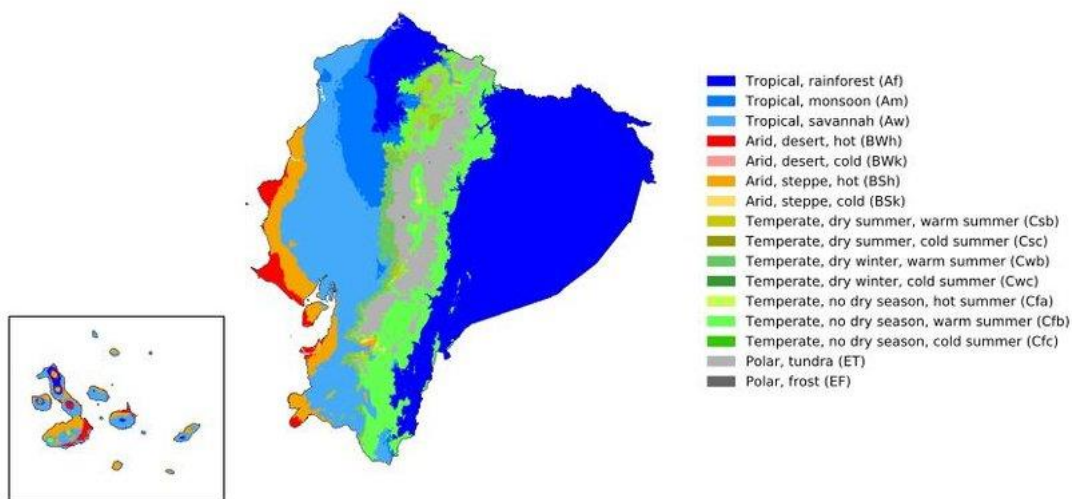
Zdroj: galapagosislands.com

Ačkoliv se Galapágy nacházejí v otevřeném prostoru Atlantského oceánu, je zde vidět, že i teplota vody dosahuje v průběhu roku až na hranici teplot některých uzavřených moří v turisticky silně exponovaných destinacích jako je třeba Rudé moře při pobřeží Egypta, kde by turista mohl očekávat podobné teploty (viz seatemperature.info).

I přesto není možné říct, že by tato vyhledávaná destinace byla opravdu vhodná k návštěvě kdykoli. Navzdory poměrně stálým teplotám zde dochází – tak jako v mnoha subtropických oblastech – ke střídání období sucha (cca od června do

prosince) s obdobím dešťů (zhruba konec prosince až květen), které zároveň představuje o něco málo teplejší částí roku, co do průměrných teplot (viz Graf 1), avšak zároveň s sebou nese větší riziko dešťů.

Zajímavostí je, že je Galapágách možné najít oblasti, které na Köppen-Geigerově mapě klimatu vypadají jednak jako tropické, vlhké, ale i suché (aridní), podobně jako ve zbytku (pevninského) Ekvádoru, přesto však zdejší podnebí právě s ohledem na roční teploty vykazuje znaky spíše oblasti subtropického až mírného podnebného pásu, a to navzdory tomu, že se ostrovy nacházejí v rovníkové oblasti. Pro ilustraci viz Obrázek 2.



**Obr. 2 Köppen-Geigerova klasifikace Ekvádoru (Galapágy v rámečku vlevo dole)**

Zdroj: Taolombo Vargas a kol., 2020

Tento fakt je dán působením tzv. Peruánského nebo též Humboldtova proudu, který představuje proudění studené mořské vody z oblasti severní Antarktidy. Respektive přesněji řečeno proudění pravidelného silného zemského větru zde vlastně jaksí „odhrnuje“ teplé povrchové vody a dává možnost proniknout na hladinu studeným proudům podmořským – efekt známý též jako „upwelling“ (Thiel a kol., 2007) Upwelling bývá popisován v češtině označován též jako „výstupné“ či „vzestupné proudění“.

Shora popsáný jev je v meteorologii znám jako La Niña, teplý opak jevu El Niño-jihní oscilace (zkráceně ENSO). Ty fungují na principu změny cirkulace rovníkových větrů v oblasti Tichého oceánu. Za normálních okolností rovníkové větry, u nichž na jižní polokouli převládá západní proudění, tak tlačí teplou vodu od

východu na západ. Podél pobřeží Jižní Ameriky tak proudí studená voda přitékající sem z jihozápadu, zatímco ohřátá pak proudí přes Tichý oceán severozápadním směrem k pobřeží Austrálie a Indonésie.

#### **4.2.2 El Niño, La Niña, jižní oscilace, ENSO**

Nastane-li El Niño, tyto proudy se otočí a proces upwellingu studených vod na západním pobřeží Jižní Ameriky po dobu trvání jevu absentuje. Naopak dochází k tomu, že moře při západním pobřeží Jižní Ameriky se tak otepluje. To samozřejmě v konečném důsledku ovlivňuje i podnebí jihoamerických států na tomto pobřeží – včetně Ekvádoru a potažmo Galapág.

Jižní oscilace je pak termín odkazující na změny v atmosférickém tlaku na východě a západě tropického pásu Tichého oceánu. Pojem ENSO (zkratka z El Niño Southern Oscillation) je tak připomínkou vzájemného působení oceánu a atmosféry, které oba jevy (El Niño i La Niña) provází. (Anon., nedatováno)

El Niño s sebou na jednu stranu přináší na Galapágy, a vůbec do celé oblasti tropického Pacifiku mezi 30° a 35° jižní šířky, oteplení oceánu, které je možné z hlediska cestovního ruchu vnímat jistě pozitivně, současně však i větší srážky, a to mezi (Montecinos a Aceituno, 2003 cit. v Vikas a Dwarakish, 2015).

Opačnou fází ENSO je pak La Niña, při níž dochází k ochlazení povrchových oceánských vod a úbytku srážek na nižší než průměrnou úroveň.

El Niño i La Niña přetrvávají obvykle několik měsíců a dochází k nim s různou intenzitou v období dvou až osmi let (Vikas a Dwarakish, 2015).

Jejich dopad nejen na cestovní ruch je tak značný, a proto je i v případě ráje jako jsou Galapágy nutné sledovat aktuální podnebnou situaci v destinaci, i když zde obecně převládají výborné podmínky například pro pěší turistiku, ale i koupání, jak bylo popsáno výše.

#### **4.2.3 Cestovní ruch**

Galapágy jsou úžasným příkladem místa, kde podnebné podmínky daly vzniknout unikátním přírodním úkazům, zajímavé fauně a floře. K nalezení jsou zde pláže i majestátní zelené hory (sopky), lesy, lávové formace, ale i úchvatné podmořské krajiny. Místní ekosystém je tak značně rozmanitý. Není tedy divu, že na Galapágách žije několik zajímavých druhů živočichů, z nichž někteří jsou endemité. Například želva sloní, endemické druhé leguánů, ptáků nebo tučňák galapážský.

Z hlediska cestovního ruchu je tak destinace vhodná pro všechny milovníky přírody a nabízí mnohé formy vyžití. Podmořský svět je možné pozorovat při šnorchlování a potápění. Za klidného moře je zde spousta příležitostí k jízdě na kajaku, naopak na vlnách je možné na místních plážích surfovat. Členitý povrch souostroví rovněž skýtá možnosti k horským túrám, ale i terénním formám

cyklistiky (mountain biking). Místní rostliny a živočichy může návštěvník pozorovat i z oblíbených úzkých motorových loděk zvaných panga nebo dinghy. V neposlední řadě je zde samozřejmě množství pláží, kde lze relaxovat.

Oblíbenost Galapág jakožto turistické destinace přináší – jako v obdobných destinacích – řadu otázek z hlediska dalšího vývoje a udržitelnosti. Ty řeší ve své studii například Burbano (2022), když si pokládá otázky, jak COVID-19 zasáhl místní turismus a jak je možné jej nově nasměrovat k udržitelnosti, přičemž uvádí některá dříve nalezená možná řešení, z nichž jedním je „slow tourism“, tedy alternativní druh turismu (alternativní ve vztahu k masovému turismu – pozn. autora), nabádající k pomalejšímu tempu cestování, delšímu setrvání (turisty) na jednom místě a hlubšímu poznání místní kultury (Burbano a kol., 2022).

### **4.3 Lago di Garda, Itálie**

#### **4.3.1 Podnebí**

Dalším zajímavým místem je jezero Lago di Garda v severní Itálii, známé též jako Gardské jezero. Je největším jezerem v Itálii a nachází se na pomezí Alp a Pádské nížiny. Jako takové je jezerem ledovcového typu a jeho vznik lze datovat do pozdního Pleistocénu, kdy ustoupivší ledovce a zformovaly zdejší krajinu. (Baroni, 2017) Přesto je zdejší klima obvykle popisováno jako mírné až teplé, což může být dáno mimo jiné nízkou nadmořskou výškou (pouhých 65 m). Web [climate-data.org](http://climate-data.org) připisuje jezeru a blízkému okolí klasifikaci Cfa, respektive Cfb podle Köppen-Geigerova schématu.

V oblasti tak převládá mírné, vlhké podnebí s teplým až horkým létem, mírnou zimou a poměrně častými srážkami po celý rok, včetně statisticky nejsuššího a nejchladnějšího měsíce, kterým je leden s 53 mm srážek a teplotami vzduchu okolo 3° C. Průměrná roční teplota se pohybuje okolo 13° C a roční úhrn srážek činí přes 1000 mm. Nejteplejším měsícem je pak červenec, kdy na teploměru lze naměřit teplotu vzduchu až k 25° C ve stínu ([Climate-data.org](http://Climate-data.org), nedatováno).

Rovněž teplota vody v jezeře je v letních měsících příjemná na koupání, když dosahuje k 25 stupňům, což je další zajímavostí zdejší krajiny nacházející se v podhůří Alp, kde lze rozumně očekávat spíše chladné větry vanoucí z hor.

Pokud však jde o větry, právě ty jsou pro zdejší jezero typické, neboť zde vane několik pravidelných větrů, pro které je Lago di Garda vyhledávanou destinací, jak

bude popsáno níže. Tyto větry vanou především od jihu a shlukují se do silných větrných proudů, které mají vlastní jména, z nichž asi nejznámější je Pelér a Ora.

### **4.3.2 Pelér, Ora a pravidelné větry**

Pelér je pravděpodobně jedním z nejsilnějších pravidelných větrů vanoucích přes Gardské jezero. Je rovněž nejvýznačnější z tamních větrů vanoucích od severu, (zatímco většina ostatních vane spíše od jihu). Podle webu [360gardalife.com](http://360gardalife.com) se Pelér objevuje v letních měsících vždy mezi půlnocí a třetí hodinou ranní a do úsvitu postupně mohutní, až nakonec vane přes celou délku jezera. V závislosti na intenzitě, jaké dosáhne pak vydrží cca do 11:00 hodin, ale může přetrvat i déle, až k 15:00 hodinám, a dosáhnout veliké síly. (Milani, 2020)

Opačným směrem, než Pelér vane druhý nejznámější z místních pravidelných větrů, a tím je Ora, jižní vítr. Ten se objevuje mezi polednem a půl druhou hodinou, tedy ve chvíli, kdy nejčastěji zeslábné a zanikne Pelér. Přetrvává přitom zpravidla do půlnoci, kdy se směr větru opět postupně obrací a od hor začne vát Pelér. Ora se na Lago di Garda objevuje zjara a začátkem léta. V horkých letních měsících, kdy je teplotní rozdíl mezi dnem a nocí minimální, je tento vítr pouze slabý, prakticky nedetekovatelný. Milani (2020) uvádí, že Ora je nejsilnější za jasného počasí, když sluneční paprsky oteplují hladinu jezera na jejím severním konci. V případě zataženého nebe se pak neprojeví nebo rychle ustane. (Milani, 2020)

Oba větry jsou způsobeny ohříváním země a vody, daného vzájemným působením klimatických změn na horách (zde Alpami) a údolím (zde Pádskou nížinou). Poloha jezera a místní klimatické podmínky jsou tak zajímavým místem, které má opodstatnění v této práci, neboť je právě takovým příkladem místa, které vzhledem ke svému geografickému umístění vykazuje znaky, jež by bylo možné považovat za nezvyklé, jako například v tomto případě poměrně vysokými (zejména) letními teplotami vzduchu i vody.

Podle místních má každé místo na břehu svůj vlastní vítr a ten má zase své jméno, což je dobře vidět i na Obr. 3 (níže). Mezi další pravidelné větry patří například Balin, vanoucí od Alp zpravidla když v horách napadne sníh, nebo v případě rapidního poklesu teploty i v létě, kdy tento může být dán vydatnou bouří, (jak bylo zmíněno, srážky jsou zde více než časté).



Právě unikátnost zdejšího středomořského klimatu v podhůří Alp tak skýtá příležitost k pěstování některých tropických rostlin, pro které jinak pěstování v této zeměpisné šířce (45°38' s. š.) není typické. Patřily by sem například některé odolné citrusy, palmy, olivovníky či agáve. V samotném jezeře žije endemický druh pstruha – pstruh italský (*Salmo Carpio*). Na jižní straně jezera je pak možné nalézt vinice. To vše svědčí o rozmanité biodiverzitě dané místním podnebím.



**Obr.3: Směry pravidelných větrů na jezeře Lago di Garda**

Zdroj: Wikipedia.org

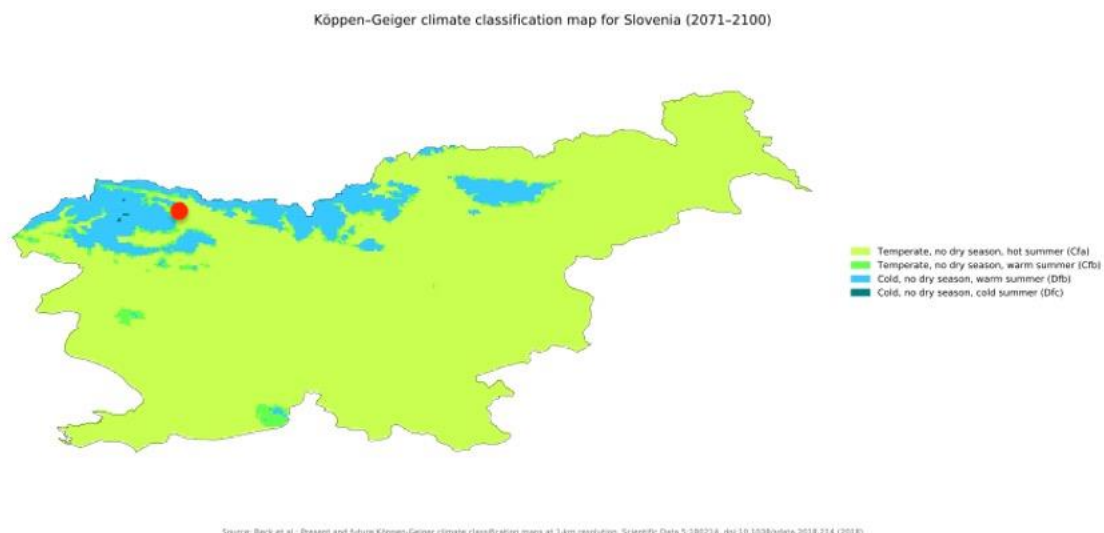
### 4.3.3 Cestovní ruch

Podobně jako v předchozím případě, i Lago di Garda je místem, kde klima vytvořilo ideální podmínky nejen pro vegetaci, a tak je zde turistický ruch poměrně čilý. Díky popsaným větrům, které s sebou přináší vlny, je Lago di Garda rájem surfařů a dalších příznivců vodních sportů, včetně jízd na plachetnicích, windsurfingu a kitesurfingu, ale i dalších sportů, vázaných nikoli na vodu, jako právě na zdejší vzdušné proudy – například paragliding. Okolo jezera vede 140 km dlouhá cyklostezka a okolní hory vybízí k túrám, horolezectví a v zimě lyžování. Forem vyžití je tak v Lago di Garda nespočet. Více informací lze najít též na oficiálním webu

propagujícím turismus v regionu – visitgarda.com. Ročně jezero navštíví přes 22 milionů turistů, což z něj činí velice oblíbenou destinaci cestovního ruchu celosvětového významu (GARDA UNICO S.C.R.L. - AGENZIA PER LA PROMOZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE DEL LAGO DI GARDA, 2015). Dle vnímání autora má na tomto svůj nezanedbatelný podíl právě unikátní klima destinace.

#### 4.3.4 Srovnání s Bledským jezerem

Lago di Garda není jediným alpským jezerem s příjemnou teplotou vody v letních měsících. Do jisté míry srovnatelnou lokalitou může být Jezero Bled (Bledské jezero), na severozápadě Slovinska. Zdejší jezero se podobně jako to Gardské nalézá v podhůří Alp a dle Köppenovy typologie by místní klima mělo být klasifikováno jako Cfb, tedy mírné vlhké s teplým létem – viz Obr. 5. (Poloha jezera zakreslena červeným bodem na mapě).



**Obr. 5: Klimatická mapa Slovinska (upraveno dle Beck a kol., 2018)**

Podobně jako v případě Lago di Garda může být toto jezero ukázkou toho, že každé místo na Zemi je jedinečné a může překvapit nečekanými podnebnými podmínkami. Pro ilustraci – jezero se nalézá v těsné blízkosti Julských Alp, v nadmořské výšce 475 m a podobně jako Lago di Garda je ledovcového původu. Oproti Gardskému jezeru je tak o více než 400 metrů výše položené. Současně leží více na sever, na 46°21' s. š. Přesto je však známé a vyhledávané mj. právě pro svou překvapivě teplou vodu.

Zde však jakákoliv podobnost s Gardským jezerem končí. Teplá voda v jezeře totiž není důsledkem ani tak zdejšího klimatu, jako tepelných pramenů vyvěrajících do jezera na jeho severovýchodním konci. Díky tomu teplota vody v létě dosahuje až 26 °C (Turizem Bled, nedatováno). Na druhou stranu, bylo by možné, aby zde taková teplota přetrvávala, když všude kolem jsou hory s chladným klimatem? Může to být polohou jezera na jih od hor, kdy tyto spolu s okolními lesy částečně brání pronikání studeného vzduchu do údolí k jezeru.

Turizem Bled na svém webu [bled.si](http://bled.si) uvádí, že je zde nejdelší plavecká sezóna ze všech alpských resortů (Turizem Bled, nedatováno).

I tak, na rozdíl od jezera Lago di Garda, Bled v zimě často zamrzá, a zatímco letní teploty se pohybují v průměru okolo 18 °C, například v lednu je průměrně okolo 1 °C (Turizem Bled, nedatováno). Blízkost Alp, fakt, že jezero některou zimu zamrzá, ale i přítomnost termálních pramenů pak mohou této lokalitě nahrávat tím, že bude méně ovlivněna sezónností, když nabízí možnosti lyžování, bruslení a dalších zimních sportů, nebo pobytu v termálních lázních.

## **4.4 Havajské ostrovy**

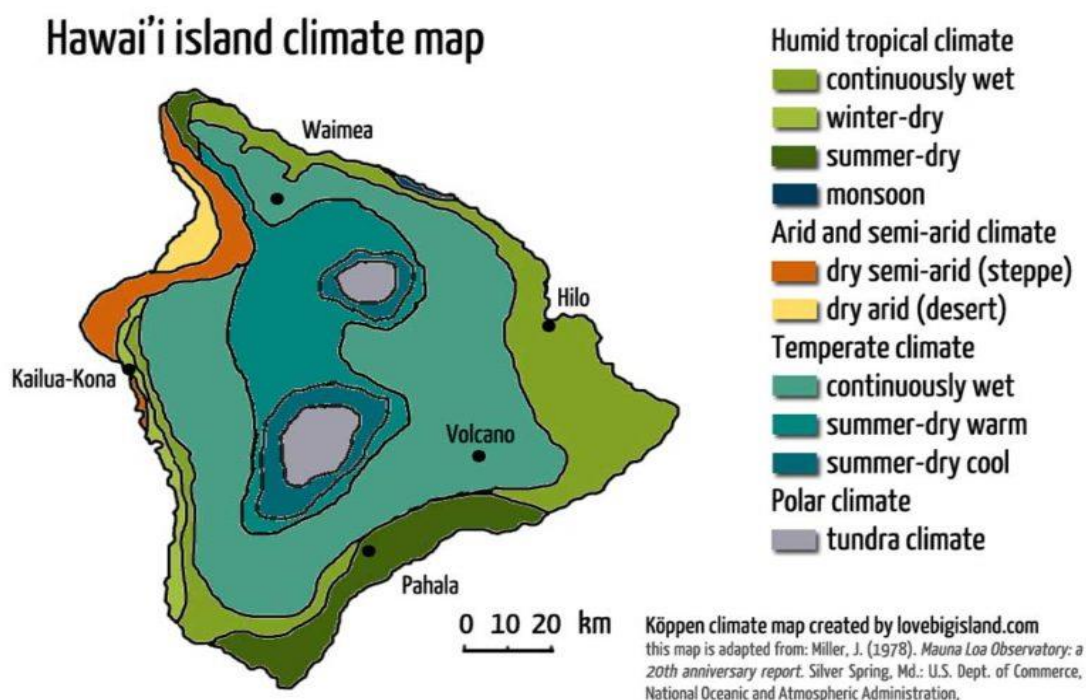
### **4.4.1 Podnebí**

Havajské ostrovy jsou asi nejzajímavějším příkladem této práce z hlediska klasifikace zdejšího podnebí za použití Köppen-Geigerovy klimatické mapy. Při bližším studiu tohoto souostroví (podobně jako tomu bylo například u Galapág), je totiž možné zjistit, že se zde nachází hned několik podnebných pásem vedle sebe. Na rozdíl od prvního příkladu (Galapágy) je však jejich celkový počet zarážející, když některé zdroje uvádí osm a více klimatických pásem. Například oficiální turistický web ostrovů [gohawaii.com](http://gohawaii.com) hovoří hned o deseti pásmech: 1. tropické podnebí deštného pralesa (Af), 2. monzunové (Am), 3. savanové se suchým létem (As), 4. i se suchou zimou (Aw), 5. semiaridní podnebí studené (Bsk) i 6. horké (Bsh), 7. mírné oceánické (Cfb), 8. středomořské s teplými (Csb) i 9. chladnými léty (Csc), a při započtení i vrcholu nejvyšší tamní hory, Mauna Kea (4 205 m), i 10. podnebí tundry (ET). (Island of Hawaii Visitors Bureau, nedatováno) Místní členitý terén – hory,

sopky, údolí – ale i oceán zde opět vytvořily unikátní podmínky pro život mnoha zajímavých rostlin i živočichů.

Někdy až extrémní rozdíly v podnebí je přitom na Havaji možné pozorovat nikoli pouze mezi jednotlivými ostrovy, ale například i na samotném ostrově Havaj, který je největším ostrovem souostroví (anglicky též Big Island – „Velký ostrov“). Zde je možné najít pouště, polopouště, vlhké tropické oblasti, i místa s mírným klimatem, jak je možné vidět na Obr. 4 (níže). (Hawai'i Tourism Authority, 2022)

I přes značné rozdíly v povětrnostních podmínkách na jednotlivých místech Havajských ostrovů Hawai'i Tourism Authority na svém webu gohawaii.com uvádí, že na Havaji jsou pouhá dvě roční období – léto a zima. Léto, od května do října, s průměrnou teplotou vzduchu při pobřeží přes 29° C, a zima pak od listopadu do dubna, s průměrnou teplotou okolo 25° C (opět při pobřeží). (Hawai'i Tourism Authority, 2022)



**Obr. 4:** Klimatická mapa ostrova Havaj

Zdroj: lovebigisland.com, nedatováno

#### 4.4.2 Vog, záplavy, tsunami

Klima na Havajských ostrovech může být stejně tak důvodem k radosti, jako k obavám. Kromě slunných pláží s vysokými teplotami vzduchu i vody, obzvláště od června do listopadu, je možné se na Havaji setkat i s četnými srážkami, zejména pak na ostrově Kauai (průměrně 15-24 deštivých dní v měsíci), obzvláště v horských oblastech. Rovněž místní vulkány jsou zdrojem nečasu, když mohou vyvolávat tzv. vulkanickou mlhu nebo též „vog“ – z anglického „volcanic fog“. Ten vzniká mísením prachu a plynů vycházejících z místních sopek se vzdušnou vlhkostí (parami) a může v některých dnech doslova „viset“ nad ostrovy. Jedná se o typ znečištění ovzduší, které může citlivějším jedincům přivodit respirační obtíže, bolesti hlavy, slzení očí a v extrémních případech může být nebezpečný i pro rostliny a zvířata. Ne všechna mlha je však nutně vulkanická. V okolí hor je běžné, že se zde tvoří mlha z odpařující se vody z horských proudů podél hřebenů (Hawai'i Tourism Authority, 2022).

Časté sopečné erupce, zemětřesení, sesuvy půdy, tsunami a povodně patří k dalším faktorům negativně ovlivňující místní životní podmínky, a potažmo cestovní ruch. To platí obzvláště na ostrově Havaj, kde se nachází hned pět aktivních sopek: Kīlauea, Mauna Loa, Hualālai a Mauna Kea.

Kromě nebezpečí z odlétajících úlomků hornin a samotného lávového toku, který ničí vše a zapaluje vegetaci, je rovněž doporučováno mít se na pozoru před bílými oblaky kouře vycházejícími z míst, kde se láva vlévá do oceánu. Vlivem chemických reakcí a působením velkého tepla vzniká oblak páry, která je toxická, obsahuje plynnou kyselinu chlorovodíkovou a může způsobit vážné podráždění kůže i očí (U.S. Geological Survey, nedatováno).

#### 4.4.3 Cestovní ruch

Byť jsou Havajské ostrovy českému cestovateli jistě geograficky vzdálené a cesta sem není levná, jedná se o další přírodní unikum, kde oceán, atmosféra i zdejší vulkány vytváří jedinečné prostředí s velikou přírodní rozmanitostí. A to vše v příjemném, celoročně velmi stálém klimatu, pokud jde o přímořská letoviště. Přesto mohou být ostrovy s ohledem na výše popsané rozdíly v jednotlivých destinacích (dané nadmořskou výškou, návětrnou/závětrnou stranou ostrova,

slunečním svitem atd.) mnohdy značné a turisté by tak neměli místní počasí nikdy podceňovat a pečlivě plánovat své aktivity právě s ohledem na aktuální povětrnostní (a seismické/vulkanické) podmínky.

Pokud jde o infrastrukturu cestovního ruchu, ta je na Havaji celkem rozvinutá, a tak zde není problém s dopravou, ubytováním, službami ani sportovním vyžitím. Podobně jako v destinacích uvedených v předchozích kapitolách je zde nespočet příležitostí k pozorování místní úchvatné fauny a flóry. Rovněž zdejší pláže mohou být skvělým místem pro surfaře, byť místní úřady varují před mořskými proudy, které se mohou měnit (Hawai'i Tourism Authority, 2022).

Vedle procházek, horské turistiky, cyklistiky a dalších patří mezi oblíbené aktivity také šnorchlování a potápění, neboť v okolí Havajských ostrovů je množství korálů s rozmanitými druhy ryb.

Jako všude jinde, i na Havaji je jedním ze současných témat turismu pojem eko-turismus. Je v zájmu místních autorit, aby zdejší biodiverzita a ekosystém zůstaly zachovány pro další generace, a proto jsou propagovány především takové formy turismu, které si zakládají na poznání místních komunit a způsobu života.

## ***4.5 Plošina Dieng, Indonésie***

### **4.5.1 Podnebí**

Náhorní plošina Dieng se nachází v Indonésii, na ostrově Jáva. I tato destinace je další zajímavou destinací z hlediska podnebného. Většina Indonésie je klasifikovatelná jako tropické klimatické pásmo A (se všemi podtypy k tomu náležejícími). Mezi jednotlivými ostrovy zde – podobně jako v jiných případech (viz výše) – mohou být samozřejmě rozdíly, avšak v případě Indonésie se tyto jeví jako méně markantní, o čemž svědčí klimatická mapa země na Obr. 6. Dieng ve střední Jávě na mapě opět vyznačen červeným bodem.



Source: Beck et al.: Present and future Köppen-Geiger climate classification maps at 1-km resolution, Scientific Data 5:180214, doi:10.1038/sdata.2018.214 (2018)

### Obr. 6: Klimatická mapa Indonésie (upraveno dle Beck a kol., 2018)

Průměrné teploty v Indonésii se pohybují okolo 28° C při pobřeží a 23°C ve vyšších horských oblastech. Teplota v zemi přitom zůstává většinu roku téměř neměnná, stejně jako tlak vzduchu. Vzhledem ke své poloze blízko rovníku se téměř nemění ani délka dne (denního svitu). Proměnlivé jsou zde však srážky, kdy se v Indonésii střídají období sucha s obdobími dešťů. Suché období nastává ve většině země cca od dubna do října, od listopadu do března je pak vystřídáno obdobím dešťů, přičemž obě období jsou relativní a závisí na konkrétní lokalitě (Ministry of Tourism, Republic of Indonesia, nedatováno).

Dieng je svou nadmořskou polohou nad 2 000 m tak trochu jiným světem v porovnání se zbytkem země. A byť zdejší podnebí a počasí může vykazovat shodné znaky, jako v jiných indonéských horských oblastech, přesto je to lokalita ojedinělá svou geografii a turisticky velice zajímavá.

Z hlediska klimatu by Dieng spadl spíše do klasifikace Cwb, tedy mírného oceánického podnebí, když zde průměrná teplota v nejteplejším měsíci z roka nepřesahuje 22° C a současně nejnižší průměrná teplota v nejchladnějším měsíci je vyšší než -3° C, jak popisuje Köppen toto pásmo, což je vidět na datech v Tab. 1.



	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
Avg. Temperature °C (°F)	18.9 °C (66) °F	18.8 °C (65.9) °F	19 °C (66.3) °F	19.3 °C (66.7) °F	19.3 °C (66.7) °F	19 °C (66.1) °F	18.6 °C (65.6) °F	18.8 °C (65.8) °F	19.2 °C (66.6) °F	19.4 °C (67) °F	19.3 °C (66.8) °F	19.1 °C (66.4) °F
Min. Temperature °C (°F)	17 °C (62.6) °F	17 °C (62.5) °F	17 °C (62.6) °F	17.1 °C (62.7) °F	16.8 °C (62.3) °F	16.3 °C (61.4) °F	15.7 °C (60.3) °F	15.5 °C (59.9) °F	16.2 °C (61.1) °F	16.8 °C (62.2) °F	17.2 °C (62.9) °F	17.2 °C (63) °F
Max. Temperature °C (°F)	22.2 °C (71.9) °F	22.3 °C (72.1) °F	22.6 °C (72.7) °F	22.9 °C (73.2) °F	22.9 °C (73.2) °F	22.6 °C (72.6) °F	22.5 °C (72.4) °F	23 °C (73.4) °F	23.5 °C (74.3) °F	23.4 °C (74.2) °F	23 °C (73.4) °F	22.5 °C (72.4) °F
Precipitation / Rainfall mm (in)	566 (22)	551 (21)	520 (20)	380 (14)	196 (7)	126 (4)	85 (3)	65 (2)	98 (3)	244 (9)	438 (17)	552 (21)
Humidity(%)	91%	92%	91%	90%	88%	85%	81%	77%	76%	80%	88%	90%
Rainy days (d)	21	20	21	20	17	12	10	9	11	16	20	21
avg. Sun hours (hours)	5.9	5.6	5.9	5.9	6.4	6.6	6.6	6.8	7.1	7.0	5.9	5.8

Data: 1991 - 2021 Min. Temperature °C (°F), Max. Temperature °C (°F), Precipitation / Rainfall mm (in), Humidity, Rainy days. Data: 1999 - 2019: avg. Sun hours

Tab. 1: Průměrné hodnoty počasí plošiny Dieng, střední Jáva

Zdroj: climate-data.org, 2022

Dieng je místo samo o sobě zajímavé svou geomorfologií. Jedná se totiž o močálovité dno kaldery, tedy zborceného kráteru vyvřelé sopky. Po svém obvodu je tak tato lokalita poměrně členitá, ohraničená horami. Uvnitř je pak relativně rovinaté údolí s překrásnými jezery a bujnou vegetací, které se zde daří díky úrodné sopečné půdě. Cestovatel Petr Liška hovoří na svém webu gigaplaces.com dokonce o tom, že se zde úroda sklízí třikrát ročně. Údolí se nachází v nadmořské výšce asi 2 000 m.

Uprostřed plošiny je u kráteru na mnoha místech pozorovatelná stále přítomná geotermální energie, když se zde nachází místa s vyvěrajícím horkým bahnem, z nichž stoupají oblaka páry. Rovněž je zde několik míst, kde na povrch unikají horké a mnohdy kyselé plyny, jak ve své práci uvádějí Shalihin a kol., 2020. Dle těchto autorů je Dieng jediným geotermálním systémem ve střední Jávě, který produkuje elektřinu (Shahilin a kol., 2020).

#### 4.5.2 Mrazy a mlha, monzun

Navzdory tropickému vlhkému klimatu naprosté většiny Indonésie s pravidelnými výskyty monzunů, je plošina Dieng specifickým místem, kde i přes přítomnost geotermální energie příležitostně dochází k tomu, že se teplota vzduchu



značně vychýlí od průměrných hodnot a přiblíží se až k bodu mrazu. Ten je sice typický v horských oblastech, ale přesto nepříliš běžný pro centrální Indonésii, byť v dvoukilometrové výšce.

Ranní mlha zde v takovém případě zmrzne a padne na zem, kde vytvoří jinovatku a pokryje ledem zdejší vegetaci. Stává se tak nepravidelně, zejména v čase, kdy období dešťů vystřídá období sucha, nebo v měsících červenci a srpnu. Ačkoliv na tomto jevu není z pohledu Evropana nic zvláštního, pro místní je raritou, byť se neočekávaně vyskytne až dvakrát ročně, a protože je celé údolí na plošině Dieng velice úrodné a slouží jako zemědělská půda, především pro pěstování brambor, kukuřice a tabáku, říkají mu „bun upas“, což může být přeloženo jako „jedovatá mlha“. Jedovatá proto, že padne-li takto mráz na zemědělské plodiny, ty často pojdou a zemědělcům tak vznikají značné škody na úrodě (Prasetyo, 2019).

Přesto je to jeden z jevů, který sem láká turisty, aby na vlastní oči viděli, co vypadá jako zasněžená pole, uprostřed tropické Indonésie. Jak uvádí web TheIndonesia.id, citujíc ředitele indonéského úřadu pro meteorologii (BMKG), tento jev je spojen se silným australským monzunem, který s sebou nese suchý východní vítr a má tak za důsledek úbytek srážek v centrální Jávě (a Diengu). Úbytek vzdušné vlhkosti zapříčiňuje, že se vzduch tolik neohřívá a teploty vzduchu jsou tak v období sucha nižší než v období dešťů (Bambani, 2022).

### **4.5.3 Cestovní ruch**

Dieng je velice lákavým místem z hlediska cestovního ruchu. Mnoho turistů lokalitu navštíví pro její pověstně „dvojí východy slunce“, jeden z nich přezdívaný „zlatý“ a druhý „stříbrný“, každý z nich pozorovatelný v různých nadmořských výškách, respektive z různých míst na plošině Dieng. Zajímavá jsou rovněž místní jezera a geotermální systém, jehož činnost je možné pozorovat na mnoha místech v podobě vyvěrajícího horkého bahna nebo průduchů v zemi, z nichž vychází oblaka páry, která místu dodávají na jakési tajemnosti. Rovněž okolní zelené hory a vůbec celá náhorní plošina a její geomorfologické vlastnosti ocení každý milovník přírody.

Byť, jak bylo popsáno, je oblast velice zemědělsky využívaná a velkou část volné plochy představují terasovitá pole s různými plodinami, mezi nimiž převládají brambory, není zde nouze ani o kulturní pamětihodnosti, které poprvé „objevili“

Britové (ve smyslu objevení západní civilizací) a nafotil ještě v dobách Nizozemské Východní Indie na konci 19. století holandský umělec Isidore van Kinsbergen (Theuns-de Boer, 2002). Jde především o hinduistické chrámy z 8. století a další sakrální stavby, z nichž asi nejznámější je Arjuna.

Jak uvádí Suherdjoko, 2006, zdejší turismus se vyvíjel od roku 1914, kdy tehdejší nizozemská koloniální vláda ustavila místo jako turistický resort a vybudovala zde infrastrukturu v podobě pozemní komunikace. Až příchod nového politického režimu na přelomu milénia zapříčinil, že s rozšířením nelegální těžby dřeva přišla vlna deforestace a zájem turistů o tuto destinace značně upadl. Stejně tak po teroristických útocích spojených s odpálením bomb na Bali v roce 2003 (Suherdjoko, 2006).

Snahám o jednotný přístup k destinaci a jejímu dalšímu rozvoji a většímu otevření turismu brání i fakt, že je oblast rozdělená do dvou samosprávných územních celků a chybí zde jakákoli společná autorita, organizace, která by turismus v oblasti spravovala, řídila a především přicházela s novými nápady, jak místní cestovní ruch učinit co nejvíce udržitelným (Adelayanti, 2020).

I tak je zdejší lokalita z pohledu autora doporučeníhodnou a skýtá příležitosti k poznání unikátních přírodních podmínek i místních komunit a jejich odkazu. Ubytování je možné například ve Wonsobo, nedalekém centru místní provincie.

## **4.6 Laponsko**

### **4.6.1 Podnebí**

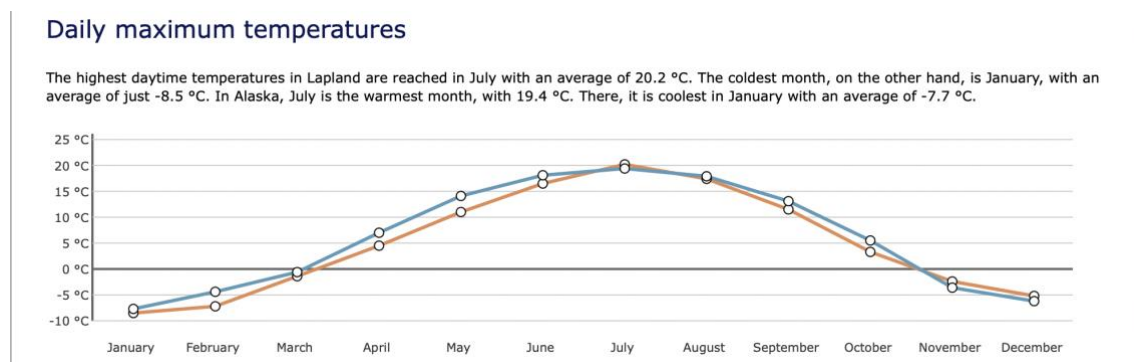
Laponsko je nejsevernějším územím Skandinávie, jehož převážná část leží za severním polárním kruhem (viz Obr. 8). Z hlediska administrativně-samosprávného není územním celkem. Jedná se o historickou oblast, domov Sámů, jediného domorodého národa na území dnešní EU (House of Lapland, nedatováno), který tuto oblast obývá po tisíce let.

Jelikož je jeho pojetí široké a přesné hranice nejasné, když historicky vzato zasahuje na území dnešního Švédska, Norska, Finska i Ruské Federace, je v této práci Laponsko zúženo pouze na finské Laponsko, které je pro účely práce nejzajímavější svou polohou.

Právě tato blízkost dělá zdejší oblast zajímavou s ohledem na zdejší klima. To lze klasifikovat jako boreální až kontinentální s mírným létem a chladnou zimou. Zatímco jižní část finského Laponska je spíše Dfb – vlhké kontinentální podnebí s teplým létem, sever lze klasifikovat jako Dfc – tedy subpolární s chladným létem i zimou. V obou případech jde o podnebí relativně vlhké.

Důvodem, proč má Laponsko své místo v této práci, je fakt, že je zde velký rozdíl v teplotách mezi dnem a nocí, což samozřejmě zásadním způsobem může ovlivnit cestovní ruch v podobných destinacích.

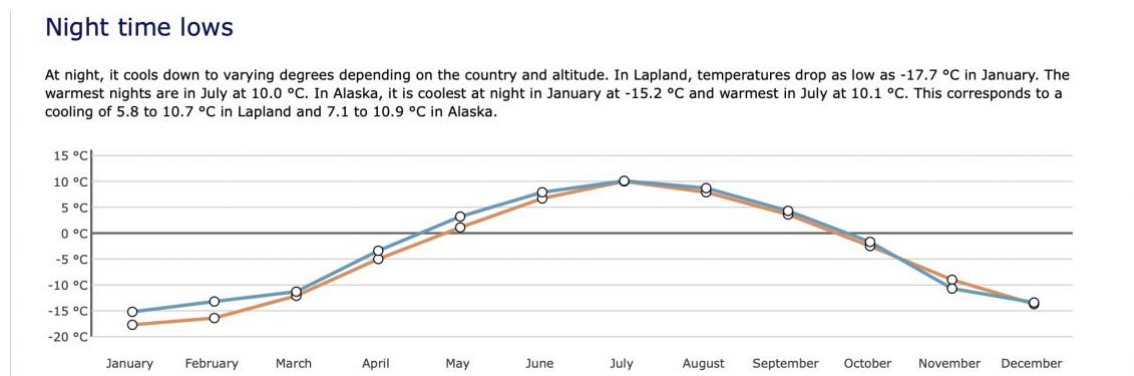
Pro srovnání lze obdobné klima jako v Laponsku najít i ve zbytku severní Skandinávie, Ruska, Kanady, nebo Aljašky (USA). Na Grafu 2 zaneseny maximální teploty v jednotlivých měsících ve finském Laponsku a na Aljašce. Aljaška zde modrou barvou, Laponsko oranžovou.



Graf 2: Maximální denní teploty Laponsko/Aljaška

Zdroj: WorldData.info, nedatováno

Obdobné hodnoty vykazují ve zvolených destinacích i minimální noční teploty, viz Graf 3.



Graf 3: Minimální noční teploty Laponsko/Aljaška

Zdroj: WorldData.info, nedatováno

Z grafů je patrné to, co platí obecně pro celou klimatickou zónu/pásmo D, tedy především velké teplotní rozdíly mezi dnem a nocí, když za dne mohou teploty v nejteplejším měsíci červenci vystoupat až ke 20° C, zatímco v noci mohou spadnout i o 10°. Rovněž markantní je rozdíl léto/zima. Jak uvádějí některé zdroje, v závislosti na konkrétní lokalitě je možné se zde v zimě setkat i s teplotami -30° až -16° C, zatímco v létě vystoupají na 10°- 15° C.

#### **4.6.2 Aurora borealis, půlnoční slunce**

Mezi místní meteorologické jevy, které řadí Laponsko na tento seznam zajímavých míst, je samozřejmě polární záře – aurora borealis a také tzv. půlnoční slunce. Aurora borealis – severní polární záře – je jedním z nejvíce fascinujících přírodních jevů.

Jedná se o optický jev vznikající ve vrchní vrstvě atmosféry, kde nabité částice vržené na Zemi ze Slunce – zejména po slunečních erupcích – začnou reagovat s plyny v zemské atmosféře a vytvářet tyto světelné záblesky. Těmto částicím unášeným vesmírem velikou rychlostí se říká též sluneční vítr. Důvodem, proč je auroru možné pozorovat nejlépe právě na pólech, je fakt, že je zde magnetické pole Země nejsilnější a tyto částice jsou zde zachycovány a poté se ve spirále točí v zemské atmosféře. Různé barvy aurory jsou poté dány tím, které atomy se „srazily“ v atmosféře se slunečním větrem. Excitovaný atom kyslíku tak bude mít za následek zbarvení aurory do zelena, zatímco v případě dusíku dojde ke zbarvení do červena, případně do modra (Vodičková, 2021).

Potenciálně každá planeta, která má atmosféru a gravitační pole, tak může mít auroru. Vědecká pozorování prokázala v minulosti polární záři například na Saturnu a Jupiteru (Dunbar, Fox, 2021).

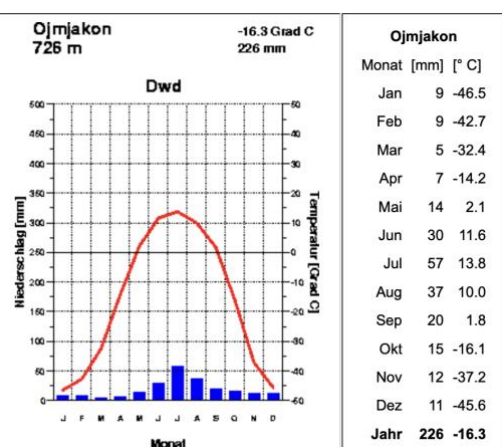
Polární záře vznikající při jižním pólu se nazývá aurora australis a je nejlépe pozorovatelná obdobně jako na severu za polárním kruhem (Dunbar, Fox, 2021).

Pokud jde o tzv. půlnoční slunce, jedná se o jev spojený s polárním dnem, respektive polární nocí. Je všeobecně známo, že naklonění Země způsobuje, že v oblastech za polárními kruhy, slunce některé dny nezapadá za obzor a je tak pozorovatelné i o půlnoci – odtud název. Polární den i polární noc trvají půl roku a pravidelně se střídají. Půlnoční slunce je pak na severní polokouli k vidění nejlépe

v letních měsících, obzvláště okolo letního slunovratu, kdy je vzhledem k Zemi Slunce nejbližší. Půlnoční slunce i polární záře jsou tak dalšími meteorologickými, respektive klimatickými jevy, které ovlivňuje destinační potenciál takových oblastí, které by vzhledem k obecným podmínkám k životu jinak nebyl turisticky zajímavé pro své chladné podnebí.

### 4.6.3 Cestovní ruch

Destinační potenciál Laponska daný shora popsanými místně zajímavými fenomény je zřejmý. Dalším důvodem, proč vybrat Laponsko pro svou cestu na rozdíl od jiné, obdobné destinace, kde je polární záře k vidění (uvažováno na severní polokouli), může být fakt, že je zde rozvinutý turistický ruch s veškerou infrastrukturou, hustota osídlení Laponska je vyšší, než například na Aljašce, pro evropského cestovatele může být Laponsko (ať již finské či švédské...) vzdálenostně i cenově dostupnější, a nakonec je zde spousta dalších atraktivit a povětrnostní podmínky zde nejsou tak zlé, jako například na ruské Sibiři či v Grónsku. Extrémním srovnáním k poslednímu důvodu může být ruské město Ojmjakon, kde je možné polární záři taktéž pozorovat, jedná se však o údajně nejchladnější místo na planetě, kde teploty přes den dosahují v nejchladnějších měsících až k  $-50^{\circ}\text{C}$  a zdejší klima je Dwd, tedy subarktické s těžkými zimami – viz klimadiagram Ojmjakonu na Grafu 4.



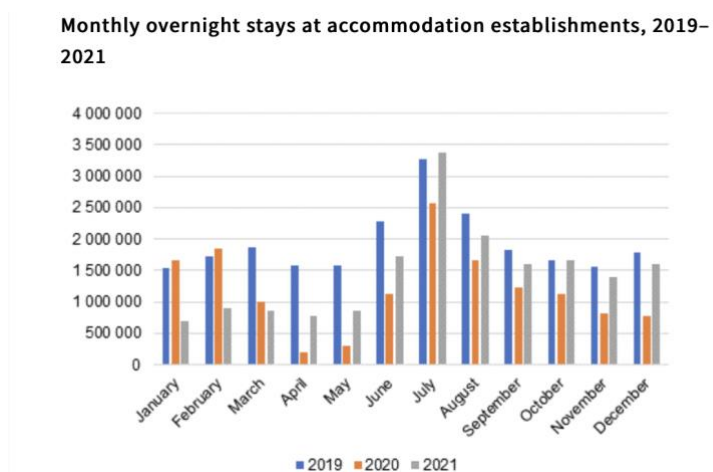
Graf 4: Klimadiagram Ojmjakonu, Rusko

Zdroj: Mühr, 2007

Finské Laponsko láká k poznání místní komunity Sámů, kterým toto místo vždy patřilo. Rovněž nabízí vyžití ve formě jízd na psích a sobích spřeženích, lyžování,

sáňkování, pěší túry, kempování a další. K místním turistickým atrakcím patří i Santa Claus Village, vesnice, odkud podle místní legendy pochází Santa Claus.

Finský statistický úřad uvádí, že v roce 2021 navštívilo Laponsko o 5 % více turistů než v době před pandemií Covidu-19, konkrétně 1.61 milionu turistů. Jedná se o počet zahraničních turistů, kteří zde přenocovali. Celkově se jedná o nárůst 9 % za dvouleté období 2020-2021 (Statistics Finland, 2022).



Graf 5: Měsíční statistiky CR Laponska – nocující

Zdroj: Statistics Finland, 2022

## 5 Shrnutí výsledků

V práci bylo nastíněno několik kritérií, která mohou mít zásadní vliv na potenciál cestovního ruchu daný podnebím, místními povětrnostními podmínkami, zajímavými meteorologickými či klimatickými jevy, ale i s tím související faunou a flórou. Použití Köppen-Geigerovy klimatické mapy a klasifikace se jeví jako vhodný nástroj pro vytipování takových lokalit, které mohou skýtat zajímavé přírodní podmínky. Zvláště zajímavý je vztah podnebí a vegetace. Köppen, jak bylo v práci popsáno, využil svých znalostí z oblasti botaniky, a ve své mapě tak jednotlivá podnebná pásma vytyčuje právě i s ohledem na to, jaký typ vegetace zde lze nalézt. Ukazuje se, že vegetace má spolu s klimatem samotným zásadní vliv na vytváření podmínek vhodných pro život jak živočichů, tak i člověka. A právě na člověka jsou navázány jeho aktivity, včetně cestování.

Velice zajímavé přitom bylo zjištění, že na Zemi existují místa, kde člověk může na relativně malém území nalézt hned několik podnebných typů (příklad Galapágy, Havaj), což dává vzniknout mnohdy nádherným scenériím a úkazům, a může tak vést k většímu potenciálu destinace.

Obecně vzato lze předpokládat, že tam, kde jsou podmínky pro život, jsou i podmínky pro cestování. Potenciál cestovního ruchu v destinaci je vždy možné hodnotit z mnoha hledisek. Ačkoliv se podnebné podmínky jeví jako prvotním důležitým faktorem, je potřeba dle názoru autora uvažovat každou destinaci v její celistvosti. Je nesporné, že destinace nacházející se v nehostinných až extrémních podmínkách, (jako je extrémní horko a chlad, sucho a vlhko, velké výkyvy teplot, minimum vegetace a života – zvěře i lidí), budou mít vždy daleko nižší předpoklady pro to stát se vyhledávaným místem. Na druhou stranu je nutné připustit, že každá destinace má své turisty a extrémní formy turismu popsané v práci jsou na vzestupu spolu s tím, jak se vyvíjí schopnost člověka překonávat své limity – skrze nová poznání na poli vědy a techniky (nové technologie výroby oblečení, nové typy výzbroje do extrémních oblastí). I velice nehostinné místo tak může lákat ten typ turistů, pro který je taková forma turismu žádoucí. Jak již však bylo řečeno, allocentrici dle Plogovy typologie turistů jsou jistě tou skupinou, která bude vyhledávat místa dosud nepoznaná, dostatečně neobjevená, a snad sem budou patřit

i vyznavači extrémních adrenalinových sportů, hrnoucí se za novým dobrodružstvím a novými možnostmi poznat své vlastní limity. Z odborné literatury je však známo, že tito tvoří nevelkou skupinu. Turisté-psychocentrici, respektive mezocentrici jsou rozhodně početnější skupinou. A právě proto dochází autor k názoru, že je na místě potenciál hodnotit více očima takového turisty, který možná vyhledává nová neotřelá místa a jistou míru dobrodružství, ale zároveň potřebuje/vyžaduje určitou úroveň jistoty, bezpečí. Neboť – subjektivně vzato – pocit bezpečí je pro většinu lidí při cestování přinejmenším stejně důležitý jako příjemné počasí v destinaci.

Dalším důležitým faktorem při rozhodování turistů jsou nesporně osobní preference (postavené například na minulých zkušenostech a zážitcích). Z tohoto přesvědčení vyházel i autor práce při výběru předložených destinací, které v konečném důsledku byly tímto samy ovlivněny.

Podle informací dostupných z klimatické mapy je možné dohledávat klimadiagramy a informace o průměrných teplotách, srážkách, tlaku a dalších klimatických podmínkách destinací, které turista na základě osobních preferencí zvažuje jako cíl své cesty. Jak bylo demonstrováno v praktické části, může přitom nacházet opravdu unikátní destinace. Takové hledání se však nejeví jako dostačující.

Autor tak znovu dochází k názoru, že klima může zásadním způsobem ovlivnit rozhodování lidí o tom, zda a kdy kterou destinaci navštívit, což má mnohdy nesporný dopad na celkový potenciál uvažované destinace, avšak ne vždy musí být právě informace o klimatu jediným nebo dokonce nejdůležitějším faktorem, proč se pro danou destinaci rozhodnout či nikoli. To, že se však jedná o jednu z prvních – ne-li první – uvažovanou proměnnou, je zřejmé, jak je možné ověřovat například na statistikách návštěvnosti tam, kde jsou tato data k dispozici.

Práce navíc nepřímou ukázala na možnosti dnešní doby v podobě ověřování na internetu. Internet je nekonečným zdrojem informací a člověk je denně nucen tyto třídit a kriticky vyhodnocovat. Avšak při hledání oficiálních zdrojů, statistik renomovaných úřadů/institucí/agentur je možné nalézat spolehlivá relevantní data, která mohou opět přispět k tomu, že má turista dostatek informací pro konečné rozhodnutí ohledně svého cíle. Autor přitom nevyvrací ani sílu recenzí či cestopisů, avšak jejich zkoumání nebylo předmětem této práce.



Dalším závěrem učiněným při vytváření shora uvedeného seznamu zajímavých destinací ovlivněných ojedinělými meteorologickými či klimatickými jevy je i fakt, že nepříznivé povětrnostní podmínky jsou jednou věcí, avšak přítomnost zajímavého fenoménu je věcí druhou. Autor se na toto snaží upozornit na příkladu Laponska, které nevykazuje známky destinace, kterou by si turista měl vzhledem ke zdejšímu podnebným podmínkám primárně zvolit. Avšak fakt, že je zde možné pozorovat unikátní jevy, běžně viditelné pouze na vybraných několika málo místech na Zemi, zvyšuje potenciál této destinace a přivádí sem více turistů, než by pravděpodobně přišlo, kdyby zde tato možnost nebyla. Na druhou stranu bylo i zde prokázáno, že celkové klima svou nepopiratelnou úlohu má, když jiná místa vhodná pro pozorování daného jevu nejsou natolik příznivá pro člověka (srovnání s Omjakonem).

V konečném důsledku je tedy zřejmé, že klimatické i meteorologické jevy ovlivňují destinační potenciál jak pozitivním, tak negativním způsobem, avšak někdy se tak může stát i jaksi odděleně – nezávisle na sobě. V jedné destinaci tak může být klima pozitivem samo o sobě a hlavním pull faktorem destinace, v jiné pak může převládající klima hrát spíše zápornou roli (horko/chlad, deště aj.), avšak ojedinělý jev může tento fakt v očích turisty přebít a mít navrch, dokonce se stát hlavním faktorem, proč se pro destinaci rozhodnout.

V každém případě jde vždy o celkový soubor všech vlastností destinace, které se podílejí na hodnocení jejího potenciálu. Tedy nejen klimatické a meteorologické jevy v destinaci, ale i například různorodost krajiny, fauna a flora, celková míra bezpečnosti, stabilita oblasti jak politická, tak ekonomická, úroveň místní infrastruktury cestovního ruchu, úroveň ubytovacích, stravovacích služeb, dalších služeb poskytovaných turistům, možnosti dopravy, vlastní preference aj.

## 6 Závěry a doporučení

Prací představené destinace mohou posloužit jako návodný průvodce, který ukazuje, jaké faktory související s podnebím je dobré zvážit před cestou. Přitom někde poukazuje na to, jak místní komunity tyto faktory využily pro vytvoření potenciálně přitažlivé zajímavé destinace cestovního ruchu. Na základě těchto vodítek je možné vytipovat zajímavá místa na planetě, přičemž je vždy doporučeníhodné najít si dobré informace z ověřených zdrojů, pokud je to možné, a vždy své cesty plánovat pečlivě.

Mnohé i rozvíjející se destinace dnes mají své vlastní oficiální weby, provozované často místními autoritami na poli cestovního ruchu, místními agenturami podporujícími a regulujícími cestovní ruch v destinaci. Je proto dobré vždy se řídit jejich radami, doporučeními, zákazy apod., zkrátka být před cestou dobře informováni.

U zde popisovaných destinací se mluví v souvislosti s celosvětovou pandemií koronaviru o jakémsi „restartu“ místního turismu, když některé již v návštěvnosti překonaly rekordy z doby před rokem 2020, o to více je zde třeba dbát na to, aby se tyto destinace nestaly přesycené. Je proto třeba neustále hledat nová řešení nebo aplikovat ta již nalezená a podle nich upravovat destinační management tak, aby tyto lokality zůstaly zachovány i pro budoucí generace. Z pohledu návštěvníků je pak více než na místě zvažovat důsledky (zamýšlených i provozovaných) činností na danou lokalitu, místní přírodu a komunitu, a řídit se doporučeními místních autorit cestovního ruchu.

## 7 Seznam zdrojů

Obr. 1: Köppen-Geigerova klimatická mapa světa

CHEN, Deliang a Hans Weiteng CHEN, 2013. Using the Köppen classification to quantify climate variation and change: An example for 1901–2010. *Environmental Development* [online]. **2013**(6), 69-79 [cit. 2022-11-08]. ISSN 22114645. Dostupné z: doi:10.1016/j.envdev.2013.03.007

Obr. 2: Köppen-Geigerova klasifikace Ekvádoru

TOALOMBO VARGAS, Paula Alexandra, Francisco Javier NAVAS GONZÁLEZ, Vincenzo LANDI, José Manuel LEÓN JURADO a Juan Vicente DELGADO BERMEJO, 2020. Sexual Dimorphism and Breed Characterization of Creole Hens through Biometric Canonical Discriminant Analysis across Ecuadorian Agroecological Areas. *Animals* [online]. **10**(1) [cit. 2022-11-10]. ISSN 2076-2615. Dostupné z: doi:10.3390/ani10010032

Obr. 3: Směry větrů na jezeře Lago di Garda

ANON., nedatováno. Garda: Lake Garda with its wind pattern. In: *Wikipedia: The Free Encyclopedia* [online]. Místo nevedeno, 17.08.2007 [cit. 2022-10].

Dostupné z:

[https://en.wikipedia.org/wiki/Lake\\_Garda#/media/File:Lago\\_di\\_Garda\\_venti.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Lake_Garda#/media/File:Lago_di_Garda_venti.jpg)

Obr. 4: Klimatická mapa ostrova Havaj

ANON., 2022. Hawaii's island climate map. In: *Lovebigisland.com* [online].

Místo nevedeno, 23.04.2022 [cit. 2022-11-06]. Dostupné z:

<https://www.lovebigisland.com/hawaii-blog/climate-zones-big-island/>

Obr. 5: Klimatická mapa Slovinska (upraveno autorem)

BECK, Hylke E., Niklaus E. ZIMMERMANN, Tim R. MCVICAR, Noemi VERGOPOLAN, Alexis BERG a Eric F. WOOD, 2018. Present and future Köppen-Geiger climate classification maps at 1-km resolution. *Scientific Data* [online]. **5**(1) [cit. 2022-11-07]. ISSN 2052-4463. Dostupné z: doi:10.1038/sdata.2018.214

Obr. 6: Klimatická mapa Indonésie (upraveno autorem)

BECK, Hylke E., Niklaus E. ZIMMERMANN, Tim R. MCVICAR, Noemi VERGOPOLAN, Alexis BERG a Eric F. WOOD, 2018. Present and future Köppen-Geiger climate classification maps at 1-km resolution. *Scientific Data* [online]. **5**(1) [cit. 2022-11-07]. ISSN 2052-4463. Dostupné z: doi:10.1038/sdata.2018.214

Graf 1: Klimadiagram Galapág

ANON., nedatováno. Galapagos Island Weather [graf]. *Galapagos Islands* [online]. [cit. 2022-10-27]. Dostupné z: <https://www.galapagosislands.com/info/weather.html>

Graf 2: Maximální denní teploty Laponsko/Aljaška

WORLDDATA.INFO, nedatováno. Climate Comparison: Lapland/Alaska. *WorldData.info* [online]. nedatováno [cit. 2022-11-10]. Dostupné z: <https://www.worlddata.info/climate-comparison.php?r1=fi-lapland&r2=us-alaska>

Graf 3: Minimální noční teploty Laponsko/Aljaška

WORLDDATA.INFO, nedatováno. Climate Comparison: Lapland/Alaska. *WorldData.info* [online]. nedatováno [cit. 2022-11-10]. Dostupné z: <https://www.worlddata.info/climate-comparison.php?r1=fi-lapland&r2=us-alaska>

Graf 4: Klimadiagram Ojmjakonu, Rusko

MÜHR, Bernhard, 2007. Das Klima in Ojmjakon. In: *Klimadiagramme weltweit* [online]. 15.06.2007 [cit. 2022-11-13]. Dostupné z: <http://www.klimadiagramme.de/Asien/ojmjakon.html>

Graf 5: Měsíční statistiky CR Laponska – nocující

STATISTICS FINLAND, 2022. *Accommodation statistics* [online]. Helsinki: Statistics Finland, 05.05.2022 [cit. 2022-11-10]. Dostupné z: [https://www.stat.fi/til/matk/2021/12/matk\\_2021\\_12\\_2022-01-27\\_tie\\_001\\_en.html](https://www.stat.fi/til/matk/2021/12/matk_2021_12_2022-01-27_tie_001_en.html)

Tab. 1: Průměrné hodnoty počasí plošiny Dieng, střední Jáva

CLIMATE-DATA.ORG. Weather by Month/Weather Averages Dieng. In: *Climate-Data.org* [online]. 2022 [cit. 2022-11-07]. Dostupné z: <https://en.climate-data.org/asia/indonesia/dieng/dieng-623617/#temperature-graph>

Literatura:

- [1] ANON., nedatováno. El Niño, La Niña and the Southern Oscillation. *Met Office* [online]. Místo nevedeno: Nakladatelství nevedeno [cit. 2022-11-10]. Dostupné z: <https://www.metoffice.gov.uk/research/climate/seasonal-to-decadal/gpc-outlooks/el-nino-la-nina/enso-description>

- [2] BAMBANI, Arfi, 2022. 'Toxic Dew', a Below Freezing Phenomenon in Dieng Plateau. *TheIndonesia.id* [online]. 01.07.2022 [cit. 2022-11-08]. Dostupné z: <https://www.theindonesia.id/explore/2022/07/01/063000/toxic-dew-a-below-freezing-phenomenon-in-tropical-dieng-plateau>
- [3] BARONI, Carlo, 2017. Lake Garda: An Outstanding Archive of Quaternary Geomorphological Evolution. In: SOLDATI, Mauro a Mauro MARCHETTI, ed. *Landscapes and Landforms of Italy* [online]. Cham: Springer International Publishing, 2017-05-24, s. 169-179 [cit. 2022-11-11]. World Geomorphological Landscapes. ISBN 978-3-319-26192-8. Dostupné z: doi:10.1007/978-3-319-26194-2\_14
- [4] BAUER, Martin, Jiří VYSTOUPIL, Andrea HOLEŠINSKÁ a kol., 2015. Cestovní ruch: učební text. Brno: Ekonomicko-správní fakulta, Masarykova univerzita.
- [5] BECK, Hylke E., Niklaus E. ZIMMERMANN, Tim R. MCVICAR, Noemi VERGOPOLAN, Alexis BERG a Eric F. WOOD, 2018. Present and future Köppen-Geiger climate classification maps at 1-km resolution. *Scientific Data* [online]. **5**(1) [cit. 2022-10-17]. ISSN 2052-4463. Dostupné z: doi:10.1038/sdata.2018.214
- [6] BÍNA, J., 2002. Hodnocení potenciálu cestovního ruchu v obcích České republiky. *Urbanismus a územní rozvoj*. Praha, **5**(1), 2-11.
- [7] BURBANO, Diana V., Juan Carlos VALDIVIESO, Juan Carlos IZURIETA, Thomas C. MEREDITH a Diego Quiroga FERRI, 2022. "Rethink and reset" tourism in the Galapagos Islands: Stakeholders' views on the sustainability of tourism development. *Annals of Tourism Research Empirical Insights* [online]. **3**(2) [cit. 2022-11-12]. ISSN 26669579. Dostupné z: doi:10.1016/j.annale.2022.100057
- [8] ČERNÁ, Magdaléna. Adrenalinový CR. In: *Oborová Wiki CR* [online]. Hradec Králové: Univerzita Hradec Králové, Fakulta informatiky a managementu, 8.11.2014 [cit. 2022-10-25]. Dostupné z: <http://fim.uhk.cz/wikicr/web/index.php/home/15-druhy-a-formy-cr/135-adrenalinovy-cr>

- [9] CLIMATE-DATA.ORG, nedatováno. Climate Lake Garda: Temperature, Climate Graph, Climate Table for Lake Garda. *Climate-Data.org* [online]. nevedeno: nevedeno [cit. 2022-10]. Dostupné z: <https://en.climate-data.org/europe/italy/lake-garda-10002/>
- [10] DUNBAR, Brian, FOX, Karen, ed., 2021. Aurora: Illuminating the Sun-Earth Connection. *NASA* [online]. NASA, 09.03.2021 [cit. 2022-11-10]. Dostupné z: <https://spaceplace.nasa.gov/aurora/en/>
- [11] GARDA UNICO S.C.R.L. - AGENZIA PER LA PROMOZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE DEL LAGO DI GARDA, 2015. Active Holiday - Lake Garda. *VisitGarda.com* [online]. Místo nevedeno, 2015 [cit. 2022-11]. Dostupné z: <https://www.visitgarda.com/en/active-holiday-lake-garda/>
- [12] GÓMEZ MARTÍN, Ma Belén, 2005. Weather, climate and tourism a geographical perspective. *Annals of Tourism Research* [online]. **32**(3), 571-591 [cit. 2022-01-30]. ISSN 01607383. Dostupné z: doi:10.1016/j.annals.2004.08.004
- [13] HAWAII'I TOURISM AUTHORITY, 2022. Weather in Hawaii. *Island of Hawaii Official Vacation Guide | Go Hawaii* [online]. Havaj [cit. 2022-07-11]. Dostupné z: <https://www.gohawaii.com/trip-planning/weather>
- [14] CHEN, Deliang a Hans Weiteng CHEN, 2013. Using the Köppen classification to quantify climate variation and change: An example for 1901–2010. *Environmental Development* [online]. **2013**(6), 69-79 [cit. 2022-10-17]. ISSN 22114645. Dostupné z: doi:10.1016/j.envdev.2013.03.007
- [15] ISLAND OF HAWAII VISITORS BUREAU, nedatováno. Climate zones on the island of Hawaii. *Official Hawaiian Islands Vacation Guide | Go Hawaii* [online]. Havaj [cit. 2022-07-11]. Dostupné z: <https://em.gohawaii.com/mtr40/images/hvcb/sept/sept6/web-page/index.html>
- [16] KEMEL, Miroslav, 1996. *Klimatologie, meteorologie, hydrologie*. Praha: Vydavatelství ČVUT. ISBN 80-01-01456-8.

- [17] KÖPPEN, Wladimir, 1923. II. Teil. Das geographische System der Klimate. In: KÖPPEN, W. *Die Klimate der Erde* [online]. De Gruyter, 1923-12-31, s. 98-167 [cit. 2022-11-11]. ISBN 9783111491530. Dostupné z: doi:10.1515/9783111491530-003
- [18] KOTTEK, Markus, Jürgen GRIESER, Christoph BECK, Bruno RUDOLF a Franz RUBEL, 2006. World Map of the Köppen-Geiger climate classification updated. *Meteorologische Zeitschrift* [online]. **15**(3), 259-263 [cit. 2022-10-17]. ISSN 0941-2948. Dostupné z: doi:10.1127/0941-2948/2006/0130
- [19] MILANI, Giacomo, 2020. Garda's Winds: The Ora, Pelèr and Balin|Sport. *360gardalife.com* [online]. Místo neuvedeno [cit. 2022-10-31]. Dostupné z: <https://www.360gardalife.com>
- [20] MONTECINOS, Aldo a Patricio ACEITUNO, 2003. Seasonality of the ENSO-Related Rainfall Variability in Central Chile and Associated Circulation Anomalies. *Journal of Climate*. **16**(2), 281-296.
- [21] PÁSKOVÁ, Martina, 2014. *Udržitelnost cestovního ruchu*. Hradec Králové: Gaudeamus. ISBN 978-80-7435-329-1.
- [22] PRASETYO, Kuncoro, Nurul FATIMAH, Elsa AMANATIN, Eka YUNIATI a Henry SEMBADA, 2019. Agricultural Ethnography of Dieng Community: Local Knowledge of Dieng Wetan in Facing the Impact of Bun Upas on Agricultural Plants. In: *Proceedings of the Proceedings of the 1st International Conference on Environment and Sustainability Issues, ICESI 2019, 18-19 July 2019, Semarang, Central Java, Indonesia* [online]. EAI, 2019, - [cit. 2022-11-13]. ISBN 978-1-63190-215-4. Dostupné z: doi:10.4108/eai.18-7-2019.2290312
- [23] RUMNEY, George Richard, 2022. Wladimir Köppen. *Encyclopaedia Britannica* [online]. 21.09.2022 [cit. 2022-10-17]. Dostupné z: <https://www.britannica.com/biography/Wladimir-Peter-Koppen>
- [24] *SeaTemperature.info: World Sea Water Temperatures* [online]. [cit. 2022-01-25]. Dostupné z: <https://seatemperature.info>

- [25] SHALIHIN, M G J, P UTAMI a M I NURPRATAMA, 2020. The Subsurface Geology and Hydrothermal Alteration of the Dieng Geothermal Field, Central Java: A Progress Report. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* [online]. **417**(1) [cit. 2022-11-13]. ISSN 1755-1307. Dostupné z: doi:10.1088/1755-1315/417/1/012010
- [26] SUHERDJOKO, 2006. Dieng tidies itself up to regain past glory. *The Jakarta Post* [online]. Jakarta, **neuveđen**(neuveđeno) [cit. 2022-11-07]. Dostupné z: <https://web.archive.org/web/20131202222053/http://www.thejakartapost.com/news/2006/04/28/dieng-tidies-itself-regain-past-glory.html>
- [27] THEUNS-DE BOER, Gerda, 2002. Java through the Eyes of Van Kinsbergen. *IIAS Newsletter: Research and Reports*. Leiden: International Institute of Asian Studies, **2002**(27), 32. Dostupné také z: [https://www.iias.asia/sites/default/files/nwl\\_article/2019-11/IIAS\\_NL27\\_32.pdf](https://www.iias.asia/sites/default/files/nwl_article/2019-11/IIAS_NL27_32.pdf)
- [28] THIEL, Martin a kol., 2007. The Humboldt Current System of Northern and Central Chile. *Oceanography and Marine Biology* [online]. CRC Press, 2007-06-20, s. 195-344 [cit. 2022-01-27]. *Oceanography and Marine Biology - An Annual Review*. ISBN 978-1-4200-5093-6. Dostupné z: doi:10.1201/9781420050943.ch6
- [29] U.S. GEOLOGICAL SURVEY, nedatováno. *Hazards* [online]. Hawaiian Volcano Observatory. Místo neuvedeno [cit. 2022-07-11]. Dostupné z: <https://www.usgs.gov/observatories/hvo/hazards>
- [30] VODIČKOVÁ, Kateřina, 2021. Polární záře jsou nejvýraznější za posledních několik let. *Matfyz.cz* [online]. Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta, 18.11.2021 [cit. 2022-11-10]. Dostupné z: <https://www.matfyz.cz/clanky/polarni-zare-jsou-nejvyraznejsi-za-poslednich-nekolik-let>
- [31] VIKAS, M. a G.S. DWARAKISH. El Nino: A Review. *International Journal of Earth Sciences and Engineering*. **8**(2), 130-137. ISSN 0974-5904.



[32] ZELENKA, Josef a Martina PÁSKOVÁ, 2012. *Výkladový slovník cestovního ruchu*. Kompletně přeprac. a dopl. 2. vyd. Praha: Linde Praha. ISBN 978-80-7201-880-2.

## 8 Oskenované zadání bakalářské práce



Univerzita Hradec Králové  
Fakulta informatiky a managementu

### Zadání bakalářské práce

**Autor:** David Reichel

**Studium:** I1900519

**Studijní program:** B6208 Ekonomika a management

**Studijní obor:** Management cestovního ruchu

**Název bakalářské práce:** **Předpoklady cestovního ruchu. Geografické rozložení klimatických a meteorologických jevů s využitím v CR.**

**Název bakalářské práce AJ:** Prerequisites of Tourism. Geographical Distribution of Climatic and Meteorological Phenomena with Use in Tourism.

#### **Cíl, metody, literatura, předpoklady:**

**Cílem práce je najít, charakterizovat a zhodnotit zajímavé klimatické jevy, které ovlivňují konkrétní místa CR.**

**Metodou vypracování bude rešerše na klimatické světové jevy a přiřazení destinace.**

Atmosphere. MDPI - Publisher of Open Access Journals [online]. [cit. 2021-10-10]. Dostupné z: <https://www.mdpi.com/journal/atmosphere>

Gómez-Martín, M., Armesto-López, X. & Martínez-Ibarra, E., 2017. Tourists, Weather and Climate. Official Tourism Promotion Websites as a Source of Information. Atmosphere, 8(12), p.255. Available at: <http://dx.doi.org/10.3390/atmos8120255>.

PÁSKOVÁ, Martina. Udržitelnost cestovního ruchu. 3 vydání, přeprac., Hradec Králové: Gaudeamus, 2014

PÁSKOVÁ, Martina a Josef ZELENKA. Výkladový slovník cestovního ruchu. Praha]: Ministerstvo pro místní rozvoj, 2002, s. [1a]. ISBN 80-239-0152-4. Dostupné také z: <http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/uuid/uuid:3e5e8fe0-23a8-11e4-8413-5ef3fc9ae867>

**Zadávací pracoviště:** Katedra rekreologie a cestovního ruchu,  
Fakulta informatiky a managementu

**Vedoucí práce:** Mgr. David Chaloupský, Ph.D.

**Oponent:** Ing. Mgr. Bc. Libor Lněnička, Ph.D.

**Datum zadání závěrečné práce:** 6.9.2021