

Himalaya

Verdens tag

Oplevelser gennem over 30 år
og tilbageblik i bestigningshistorien

Bo Belvedere Christensen

Himalaya
Verdens tag



Himalaya

Verdens tag

**Oplevelser gennem over 30 år
og tilbageblik i bestigningshistorien
af**

Bo Belvedere Christensen

Andre bøger af samme forfatter:

Ama Dablam - en bestigning af verdens smukkeste bjerg, Gyldendal 1988

Everest - drømmen og sejren, JP forlag 2000

Baruntse - over 7000 meter i Himalaya, BoD 2008

BigE - Fortællingen om Big E Thrane & Thrane Danish Everest Expedition 2000, BoD 2008

Ubetrådte tinder - Gennem hvide pletter på landkortet til toppen af jomfruelige toppe i Himalaya, BoD 2008

Kilimanjaro – guide til natur og bestigning, 1. udgave BoD 2008

Vertikalt - noveller om klatring og bjergbestigning, BoD 2009

Gasherbrum – de smukke bjerge, BoD 2010

Klatring i Peru – På udfordrende tinder i Andesbjergene, BoD 2011

Baruntse - above 7000 meter in the Himalayas, 2011

Ama Dablam - en bestigning af verdens smukkeste bjerg, genudgivelse BoD 2013

Mont Blanc - Vejen til toppen af Europa, 1. udgave Gyldendal 2013, 2. udgave BoD 2020

Poor Kathmandu, BoD 2015

Kilimanjaro – guide til natur og bestigning, 2. udgave BoD 2015

Mustagh Ata - forsvundet på bjerget, BoD 2015

Everest Basecamp Trek - via Gokyo and Cho La, BoD 2020

Broad Peak 1994 - Første danske bestigning af en 8-tusinder i Karakoram, BoD 2020

Annapurna Basecamp Trek - via Ghorepani and Poon Hill, BoD 2020

Baltoro and K2 Basecamp Trek - via Ghondogora La, BoD 2020

Panoramic Images - directly on camera, BoD 2021

© Bo Belvedere Christensen 2021

Forlag: [Books on Demand](#) GmbH, København, Danmark

Tryk: [Books on Demand](#) GmbH, Norderstedt, Tyskland

Cover: Finn Korsgaard i Dhambush passet med solnedgangen over Annapurna gruppen

ISBN: 9788743065531

Foto: Alle på nær hvor andet angivet er forfatterens egne. Se liste bag i bogen.

Indholdsfortegnelse

FORORD	13
TAK TIL	14
PÅ VEJ MOD MOUNT EVEREST	19
HIMALAYAS GEOGRAFI OG GEOLOGI	19
HIMALAYA KÆDEN	19
DEN GLOBALE OPVARMNINGS EFFEKT I HIMALAYA	20
HIMALAYAS DANNELSE	21
TRE STORE FLODSYSTEMER	25
HIMALAYAS GLETSJERE	32
HIMALAYAS HØJESTE BJERGE	34
JOMFRUELIGE BJERGE	38
HVORFOR ER HØJDEN VIGTIG?	40
OPDAGELSEN AF HIMALAYA	41
DE FØRSTE OPTEGNELSER OM HIMALAYA.	41
Alexander den Store	41
Marco Polo	41
Antonio de Andrade	42
Johann Grueber og Albert d’Orville	42
James Rennell og Warren Hastings	43
Francis Younghusband	43
William Webb	43
William Moorcroft og Hyder Hearsey	45
OPMÅLINGEN AF HIMALAYA	46
William Lambton	46
Andrew Waugh	46
Sir George Everest	47
DEN FØRSTE BJERGBESTIGNING I HIMALAYA.	49

Adolf og Robert Schlagintweit	49
Thomas George Montgomerie	50
Henry Haversham Godwin-Austen	51
William Woodman Graham	53
William Martin Conway	54
Alfred F. Mummery	63
Fanny Bullock Workman	65
Oscar Eckenstein	67
Aleister Crowley	67
Luigi Amedeo hertug af Abruzzi	70
Vittorio Sella	71
Charles Granville Bruce	78
Eric Shipton og Bill Tilman	80

AMA DABLAM 85

FRA LØBER TIL BJERGBESTIGER	85
MOD TOPPEN	86
SOLO?	89
PÅ EN STØVET STI	93
IMØDEKOMMENDE MENNESKER OG BUREAUKRATI	95
MOD BJERGENE I MONSUNEN	97
REGNTIDEN SLUTTER DEN FØRSTE OKTOBER	103
TOPFORSØGET	114
FAKTA OM AMA DABLAM	122

EVEREST ADVANCED BASECAMP 125

AKKLIMATISERING TIL EVEREST	127
MOUSETRAP	131
DE FØRSTE FORSØG PÅ AT "BESEJRE" EVEREST	133
Cecil Rawling	134
ENGLÆNDERNE PÅ EVEREST I 1921	134

George Leigh Mallory	135
Charles Howard-Bury	136
Alexander Kellas	137
DET FØRSTE KATASTROFEÅR PÅ EVEREST: 1922	141
George Finch	142
Edward Norton	142
Charlie Bruce	143
ILTUDSTYRET TAGES I BRUG	146
BECAUSE IT'S THERE	149
DET DRAMATISKE ÅR 1924	150
Noel Odell	154
Andrew "Sandy" Comyn Irvine	155
KOM MALLORY OG IRVINE PÅ TOPPEN I 1924?	158
YDERLIGERE EKSPEDITIONER	170
SCHWEIZISKE EVERESTEKSPEDITIONER I 1952	173
FØRSTEBESTIGNINGEN AF EVEREST	175
EVEREST "BESEJRET"	183
AKKLIMATISERING TIL NORTH COL	187
FØRSTE OVERNATNING I NORTH COL	204
OVERNATNING I HØJDEN	205
DHAULAGIRI	211
FRANSKMÆNDENE I HIMALAYA I 1950	213
Maurice Herzog	213
Gaston Rebuffat, Louis Lachenal og Lionel Terray	214
DET DANSKE FORSØG PÅ DHAULAGIRI	222
LANG TUR IND TIL DHAULAGIRI	223
SNESTORM INDEN DHAULAGIRI BASECAMP	233
TUKUCHE LAVINER	239
FØRSTEBESTIGNINGEN AF DHAULAGIRI	242

Kurt Diemberger	242
FORBI LILLE EIGER	246
HVALROSSER PÅ DHAULAGIRI	254
10 SMÅ CYKLISTER	256
SNESTORM I 7000 METER	259
MONSUNEN NÆRMER SIG	278
FØRSTE DANSKER PÅ EN 8-TUSINDER	281
DHAULAGIRI CIRCUIT	296
BROAD PEAK	299
CONCORDIA PLADSEN	299
FØRSTEBESTIGNINGEN AF BROAD PEAK	305
Hermann Buhl	305
FØRSTEBESTIGNINGEN	308
IGEN!	313
DET MAGISKE BJERG CHOGOLISA	315
TRAGISK EFTERSPIL	318
DUMME DANSKERE	322
VORES NABO - K2	323
ALTERNATIV AKKLIMATISERING	325
DÅRLIGT VEJR OG HVILE I BASECAMP	330
SELSKAB MOD TOPPEN	331
TOPDAGEN	334
SNESTORM	342
UFORBEDERLIGE BJERGBESTIGERE	346
TO TRISTE EFTERSPIL	348
Göran Kropp	349
RUTEN TIL OG FRA BROAD PEAK	353
TILBAGE PÅ EVEREST	366

CHANGTSE	367
GASHERBRUM I	373
DE SMUKKE BJERGE	373
Reinhold Messner og Günther Messner	374
ISFALDET	375
DRAMATIK NÆR BASECAMP	378
FØRSTE DANSKERE PÅ GASHERBRUM 1	381
KATASTROFEÅRET '96	399
EVEREST 1996	399
Veikka Gustafsson	400
Scott Fischer	401
USUNDE BESLUTNINGER	402
I KØ MOD EVERESTS TOP	407
STORMEN TILTAGER	409
FÅ LYSUNKTER I ENDNU EN SORT DAG PÅ EVEREST	412
DE VÆRSTE TILFÆLDE	415
DET SIDSTE BILLEDE	418
EN LILLE SIDEHISTORIE	422
TILBAGE VED SYDAFRIKANERNE	425
KATASTROFEN I HÅRDE TAL	427
EVEREST ER ANDET END ULYKKER	429
TIDLIGERE EVEREST BEDRIFTER	431
Erhard Loretan og Jean Troilet	432
EVEREST UDEN ILT	432
ÆLDRE BJERGBESTIGERE PÅ EVEREST	435
MOD EVERESTS TOP	439
MOD TOPPEN I 2013	442
DEN DANSKE EVEREST EKSPEDITION 2000	443

ANDET TOPFORSØG	452
FEST I BASECAMP	456
Peter Habeler	456
UBETRÅDTE TINDER	459
Chris Bonington	459
DRAMA I LHONAK BASECAMP	464
UVEJSOMT TERRÆN	465
HAR VI AFLURET VEJRMØNSTRET?	465
FORSØG PÅ PANDRA	468
FORSØG PÅ DANGA	473
LEDER AF KOMMERCIELLE EKSPEDITIONER	489
KILIMANJARO OG ACONCAGUA	489
CHO OYU	489
BARUNTSE	491
LHAKPA RI	493
MUSTAGH ATA	493
OP AD EVERESTS NORDKAM	495
LEJR 2 PÅ NORDKAMMEN	497
TOTALT UDMATTEDE TOPBESTIGERE	498
OVERPAKKET TELT	498
BERUSET ELLER BARE TRÆT	499
FÅR JEG ET FORSØG MERE?	499
RIKKE OG MARTIN	500
UDMATTELSE OG GLÆDE	505
CHO OYU – IGEN PÅ EN 8-TUSINDER	507
CHO OYU 8201 METER	507
NANGPA LA	510

AKKLIMATISERING PÅ CHO OYU	512
TOPFORSØGET STARTER	523
GRIB ØJEBLIKKET	526
DET GULE BÅND PASSERES	527
MONSUNSKYERNE LUKKER SIG SAMMEN	530
SIKKERT TILBAGE I BASECAMP	535
MOD SHISHAPANGMA	536
EN GOD STRATEGI	543
JORDSKÆLV PÅ EVEREST	545
UERFARNE EVEREST ASPIRANTER I BASECAMP	549
VIA INTERIM TIL ABC	551
JORDSKÆLV!	553
VAR DET MIN SIDSTE EVEREST EKSPEDITON?	557
EFTER EVEREST	565
BJERGENES HØJDE	567
DANSKERE PÅ MOUNT EVEREST	569
AKKLIMATISERING, EKSTREM HØJDE OG DØDSZONEN	575
LITTERATUR	579
BØGER	579
REFERENCER OG VIDENSKABELIG LITTERATUR	582
FILM	582
BILLEDKILDER	583
OM BOGENS TILBLIVELSE	589



F orord

For nogle år siden, da jeg var på ekspedition til det over 7000 meter høje bjerg Baruntse, kom jeg på vejen forbi det smukke bjerg Ama Dablam. Jeg mindedes min første ekspedition til Himalaya i 1988, hvor jeg besteg netop dette bjerg. Og jeg begyndte at tænke over, hvor meget livet i bjergene har betydet for mig, og hvor mange år jeg egentlig var kommet i disse bjerge, og hvor lang tid af mit liv jeg sammenlagt har tilbragt i Himalaya.

Da jeg senere talte alle rejserne sammen, kom jeg frem til, at jeg sammenlagt gennem 25 år havde tilbragt lidt mere end 5 år i Himalaya på ekspeditioner til toppen af et eller flere af bjergene eller på trekking gennem dem. Og nu er der røget yderligere nogle år og nogle måneder på ekspedition oveni. De mange år i Himalaya har præget hele min livsførelse, der på mange måder har drejet sig om, at gøre det muligt at komme i bjergene og specielt Himalaya igen og igen.

Med tanke på de 25 år i hovedet begyndte ideen om en beretning om de mange oplevelser, jeg har fået gennem tiden, at spire. Hver eneste tur herude har givet sine særlige oplevelser, og alle mine ekspeditioner husker jeg for et eller andet specielt.

Men ét er mine egne oplevelser noget helt andet er den respekt, jeg nærer for de tidlige pionerer og de store koryfæer, der har udført bedrifter, vi andre må nøjes med at drømme eller læse om.

Derfor synes jeg, at jeg skylder disse Himalayabestigningens helte, at deres historier også bliver fortalt. Under mine klatreture i Himalaya, har jeg tit tænkt på, hvordan det var at være her første gang, hvordan det var at undersøge ukendt territorie, at være den første til at sætte sin fod på et sted, der stadig var hvidt på landkortet. De historiske beretninger er fantastiske og rummer sommetider endnu ukendte sider, som vi stadig forsøger at afdække.

At jeg så også selv er blevet begavet med den helt utrolige oplevelse, at få lov til at betræde hidtil jomfruelige områder

Ama Dablam

Det smukke bjerg Ama Dablam beliggende i Everest regionen af Himalaya er 6812 meter højt ifølge de seneste opmålinger.

Ama betyder "mor" og Dablam betyder "halskæde" og nogle siger, når man ser bjerget fra sydsiden på vej mod Everest, at de to kamme på hver side af sydvæggen fremstår som moderens to arme, hvormed hun omfavner sit barn.

Uanset om man ser det sådan, så er det unægteligt et meget smukt bjerg og overskygger på vejen mod Everest selv verdens højeste bjerg.

Første bestigning af bjerget gennemførtes af Mike Gill, Barry Bishop, Mike Ward og Wally Romanes i 1961.

Da den første danske ekspedition kom til bjerget i 1988 blev Søren Smidt og Bo Belvedere Christensen (forfatteren til denne bog) nummer 50 og 51 i verden til at bestige bjerget.

I dag er der kommercielle ekspeditioner til bjergets sydkam, men de sværeste ruter op på bjerget er stadig meget alvorlige og modtager sjældent besøgende.

og bjergtoppe i Himalaya gør ikke min respekt for de tidlige pionerer mindre. Og det betyder at jeg i endnu højere grad forstår den umættelige eventyrlyst som må have drevet dem ud i de utrolige bedrifter, de gennem over 150 år har bedrevet i verdens højeste bjerge.

Når jeg er ude og holde foredrag, bliver jeg sommetider spurgt, om jeg så har besteget Himalaya. Jeg kan godt se, hvad spørgeren mener med spørgsmålet, men jeg vil jo gerne fortælle, at måske ser de Mount Everest som synonymt med Himalaya, hvor bjergkæden i virkeligheden er enorm strækkende sig fra Pakistan og Afghanistan i vest til det nordlige Burma i øst. Dermed er bjergkæden over 2000 km i sin længderetning, og så meget mere mærkeligt kan det synes, at kæden på sit bredeste sted ikke er mere end omkring 3-400 km.

Men alt det skal I nok få meget mere at vide om, når beretningen om Himalayabjergkæden, dens mængde af gigantiske bjerge, de tidlige pionerer i udforskningen af den, klatrings koryfæer og mine egne oplevelser udfolder sig.

Med bogen håber jeg både at give indblik i den store udfordring i at bestige nogle af giganterne og den oprindelige opgave overhovedet at finde ind til bjergene – sommetider på lovløs vis gennem lukkede områder eller lande.

Jeg håber endvidere at kunne videregive min egen store fascination af denne storslåede natur og den måde, den trækker i mig, så jeg må forsøge at finde ud af, hvad der gemmer sig om næste hjørne, det næste og det næste .. så jeg til sidst, om alt går vel, ender på toppen. Men ikke desto mindre vender jeg beriget hjem fra Himalaya hver gang, uanset om toppen er nået, eller jeg har måttet vende om uden at nå målet. Oplevelsen ligger nemlig mindst lige så meget i forsøget og bare i at være i denne storslåede natur. Hver dag er en oplevelse, hver dag beriger dig med ny erfaring. Som man siger blandt zen-folk; "Vejen er målet."

Tak til

Jeg vil gerne takke dem, som har hjulpet mig med, at bogen kunne blive til. I første omgang er det selvfølgelig de mange mennesker, jeg har tilbragt meget tid med under

mine rejser i Himalaya både bjergbestigerkolleger, deltagere på min kommercielle ture såvel som min nærmeste familie:

Søren Smidt, som jeg nåede toppen af min første Himalayatop sammen med, og som jeg i de tidlige år oftest var meget uenig med, men sådan er det ikke mere. Michael Hjorth, som var den, der fik mig med på denne første ekspedition, og som et langt stykke tid også var min klatremakker i Alperne. Casper Sutton, for at den første ekspedition overhovedet blev til noget.

På denne ekspedition lærte jeg bl.a. også Henrik Jessen Hansen, Peter Voldstedlund og Jan Mathorne at kende. Alle personer, jeg kom til at klatre sammen med igen i Himalaya og for Jan og Henriks vedkommende også i Alperne. Særlig har Jan en stor plads i mit hjerte. Jeg kan se tilbage på 7 ekspeditioner sammen med ham samt et hav af fine klatreture i Alperne, mængder af gode oplevelser som jeg er

Ama Dablam

I skal ikke snydes for endnu et billede af Ama Dablam.

Her i måneskin er det næsten sådan som jeg så det allerførste gang, hvor bjerget kun var oplyst af stjernerne på himmelen, som netop var kommet frem efter monsunens afslutning.

Kammen til højre for toppen, der går op i en stor bue, er sydkammen, der er den letteste rute til toppen af Ama Dablam.





Hvis du tager til Himalaya og går trekket ind til Everest basecamp, kan du komme til at opleve solnedgangen over Everest fra Kala Pattar som på billedet ovenfor.

Kala Pattar som egentlig betyder "sort klippe" er en 5164 meter høj "bakketop," som i virkeligheden er en del af en af bjergkammene op til det meget smukke Pumori.

Pumori selv er et 7-tusind meters bjerg, der er frygtet for sine laviner, som ind imellem har ramt helt ned i Everest basecamp - mere om det senere.

Men udsigten fra Kala Pattar er helt forrygende. På billedet ovenfor ser du adskillige bjerge, som udenfor Himalaya ville være højere end noget som helst andet. Men de bliver selvfølgelig dværge, når de står lige ved siden af Everest, der med sin sorte pyramide stikker op over de andre bjerge. Kun Nuptse synes pga. sin nærhed endnu højere, men når ikke 8000 m.

meget taknemmelig for at have.

I en del år klatrede jeg meget sportsklatring med Kim Sejberg, men vi var også sammen på flere ekspeditioner – også sammen med Jan og Henrik. Kim er nok den af mine klatremakkere, der har været bedst til at få mig til at yde optimalt, når det kom til sportsklatring.

Mads Granlien fik jeg to ekspeditioner sammen med, to fantastiske af slagsen. Den ene af dem bragte Mads til toppen af Everest, hvilket også hans makker Asmus Nørreslet kom. Asmus har jeg kun haft denne ene ekspedition sammen med. Han lever som professionel guide i Chamonix ved Mont Blancs fod i dag og er indtil videre den eneste dansker, der har været på toppen af Everest fra såvel syd, Nepal, som fra nord, Tibet.

Nogenlunde samtidigt med Mads og Asmus lærte jeg også Allan Christensen at kende og fik to fine ekspeditioner sammen med ham. Den ene til ubetrådte områder og bjerge i det østlige Nepal, hvor vi nok havde den mest fascinerende ekspedition, jeg nogensinde kommer til at deltage i.

Oveni disse mange fine ekspeditioner tog jeg også ud på ekspeditioner som leder af kommercielle ture for rejsebureauet Kipling Travel. Her skylder jeg en tak til Lars Gundersen, direktør for Kipling Travel, for at have givet mig muligheden for endnu flere fine ture samt for at kunne bringe min dedikering til bjergene videre til et større publikum.

Også deltagerne på mine mange kommercielle ture skylder jeg en tak. I har fået mig til at gense bjergene på en ny måde – ikke fordi jeg var kørt træt, men blot fordi jeg var kommet til at betragte mange ting som selvfølgelig. Ting som i virkeligheden er det, som er med til at gøre det til en varig, stor oplevelse at komme tilbage til Himalaya og



bjergene i det hele taget.

Og så skal min kone, Helle, have en stor tak for deltagelse i mange af mine bjergture, selv om hun kun har været med mig i Himalaya et par gange, og vi har ikke foretaget egentlig bjergbestigning. Vi har dog været på nogle småtoppe/ udsigtspunkter såsom Annapurna Basecamp og Kyanjin Ri. Men vi har været flere andre steder sammen; Sydamerika (Cordillera Blanca), Afrika (Kilimanjaro og Toubkal/Alaska bjergene) og har klatret og dyrket bjergbestigning gennem alle årene i Alperne, hvor Helle bl.a. har været med på Mont Blanc og Barre des Ecrins. Vi har klatret sammen, siden vi lærte hinanden at kende i 1980, og vore børn er alle fulgt i vores spor og holder stadig som hhv. 25, 27 og 33 årige af at klatre og bestige bjerge.

Axel Kielland skal have en stor tak for at have fået mig ind hos Gyldendal og have inspireret mig som forfatter. Axel sagde allerede i 1991, efter jeg havde været på en ekspedition til Dhaulagiri og havde skrevet en masse artikler til aviser og blade, at vi burde overveje et bogkoncept, han kunne udgive hos Gads forlag, hvor han var forlagsdirektør den gang.

Det blev ikke til noget, men jeg havde ideen i tankerne i de følgende år. Efter at have "øvet mig" med 8 udgivelser på Books on Demand og en enkelt på Jyllandspostens forlag spurgte jeg en dag Axel om de kunne være interesseret i min bog om Mont Blancs bestigningshistorie med mine egne oplevelser iblandet.

Efter at have læst det, jeg foreløbig havde skrevet, blev jeg stillet om til en anden redaktør hos Gyldendal, Ole Knudsen, som kort tid efter accepterede oplægget og skrev kontrakt. Da jeg fortalte, at jeg havde en Himalaya bog efter samme koncept på vej sagde Ole: "Den tager vi også." Så kunne

Ude midt i den højre del af billedet ses en spids pyramide, som ikke her ser så høj ud.

Har du gættet det? Det er endnu en gang Ama Dablam, der fra denne side ser endnu stejlere ud end fra sydsiden.

Vi kigger lige ind på bjergets nordkam, som kun er besteget ganske få gange.

I forgrunden til venstre foran Everests sorte pyramide ligger en anden pyramide, som er en del af Everest. Det er Everests vestskulder, som skygger for Everest selv, når man kigger op mod verdens højeste bjerg fra basecamp.

Lige til venstre for denne pyramide ligger endnu et relativt mørkt bjerg. Det er Everest nordtop, som er et selvstændigt bjerg navngivet Changtse. Også det kommer du til at høre lidt mere om.

Forfatteren

Foto: Palle Schultz

jeg med ro i sindet kaste mig over den videre research- og skriveopgave. Tak til Ole for tiltroen på, at også den bog nok skulle blive til noget, den bog du nu har i hånden. Det blev så bare ikke på Gyldendals forlag.

Salget af Mont Blanc bogen levede ikke op til Gyldendals forhåbninger, hvorfor det ikke endte med at blive der, den skulle publiceres. Men det hjalp mig til at komme videre med projektet. Efter nogle års skrivevægning kom jeg i 2019 i gang igen, og var nu fast besluttet på at udgive den selv.

Det er så resultatet, som du nu står med i hånden, nu i 2. udgaven med rettelser af en del stavfejl samt i denne udgave som paperback. God læsning, forhåbentlig ses vi derude en dag :-)

Bo Belvedere Christensen

Holte 2021



På vej mod Mount Everest

Himalayas geografi og geologi

På vej op ad Øst Rongbuk gletsjeren i Tibet er vi omgivet af over 7000 meter høje bjerge på begge sider. Dalen vi er på vej op gennem lukkes effektivt af en enorm bjergvæg. Her tager gletsjeren vi er på vej op ad sin begyndelse, fødes af sneen fra det store bjerg og dets mindre naboer. I tre dage har vi vandret op mod ABC, Advanced Basecamp - på dansk fremskudt basislejr - hvorfra vi vil forsøge at bestige Himalaya .. nej ikke Himalaya, det kan man ikke bestige. Himalaya er jo en hel bjergkæde. Men sådan spørger mange, "har du besteget Himalaya?" Nej det har jeg ikke, men hvis du mener det højeste bjerg i Himalaya, Mount Everest, så har jeg prøvet adskillige gange og så har jeg for resten besteget en hel stribe andre bjerge i Himalaya.

Himalaya kæden

Himalaya er en af verdens største bjergkæder, men den er dog klart overgået i udstrækning af flere andre bjergkæder:

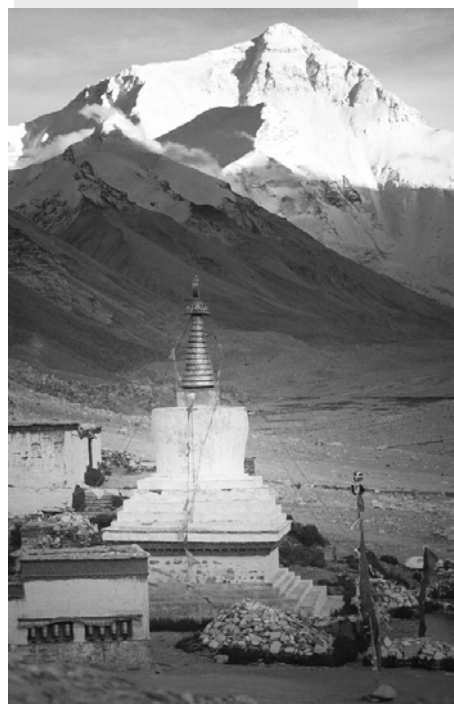
1. Længst er den Atlantiske Midt-Ocean Ryg med en længde på ca. 16.000 km, når hele dens forløb, som ikke blot ligger i Atlanten, medregnes, og hvis vi medregner bjergkæder, der ikke når over havoverfladen (denne ryg viser på Island en del af sit ansigt).
2. Andeskæden ned gennem Sydamerika er den længste over havet med sine ca. 7.500 km og indeholder de højeste bjerge udenfor Himalaya. Højeste punkt er Aconcagua med sine 6960 meter.
3. Rocky Mountains i Nordamerika er med sine 4.800 km og det højeste punkt Mount Elbert 4399 meter den tredje længste.
4. Great Dividing Range i Australien med en udstrækning på 3.700 km er speciel for sin relativt lave højde, hvor det højeste punkt er Mount Kosciuszko, der kun når en højde på 2.230 meter.

Rongbuk

De fleste tænker nok på Rongbuk klosteret, når de hører ordet Rongbuk. Det er da også et særdeles berømt kloster, som buddhister langvejs fra har valfartet til tidligere.

Under kulturrevolutionen smadrede kineserne Rongbuk klosteret, og det er først blevet delvist genopbygget fra omkring 1983.

Bjergbestigere tænker dog nok mere på Rongbuk gletsjeren, når de hører ordet. Det er en stor gletsjer, der består af isen fra de to grene Øst Rongbuk gletsjer, der kommer ned fra North Col og Vest Rongbuk, der starter under den enorme Everest nordvæg.



Gennem bogen vil QR koder give adgang til yderligere information, som enten er link til dynamisk information eller er yderligere og opdateret information på min hjemmeside K2-adventure.dk.



QR koden ovenfor peger til en side på k2-adventure.dk, hvor du finder link til bl.a. eksempler på, hvad der er sket med gletsjere i Himalaya som følge af global opvarmning.

5. Den Transantarktiske bjergkæde er 3.500 km lang og når sit højeste punkt i Mount Kirkpatrick, der er 4.528 meter højt. Det er sandsynligvis den koldeste af bjergkæderne med sin udstrækning tæt forbi Sydpolen. En del af denne bjergkæde gemmer sig for øvrigt under den store Antarktiske iskappe.
6. Først på sjette pladsen kommer Himalaya kæden, der "kun" er 2.400 km lang men til gengæld indeholder Jordens absolut højeste bjerge.

Den globale opvarmnings effekt i Himalaya

Ordet Himalaya er sammensat af to ord, "hima" som betyder "sne" samt "laya" som betyder "sted eller "bolig" og dermed tilsammen "sneens bolig." Selv om den globale opvarmning er ved at ændre også Himalaya, er det stadig så udpræget et område med masser af sne og is.

Men klimaændringernes resultater er tydelige; Gletsjerne smelter de fleste steder med en foruroligende hastighed og deres udstrækning er blevet synligt mindre bare i de 30 år, jeg er kommet i Himalaya. Desuden er vejrmønstret ændret så monsunregnen, der tidligere indtraf i slutningen af maj eller starten af juni, ofte er forsinket en til to uger. Ikke at det betyder meget for selve mængden af sne, der falder i denne våde sommerperiode, for monsunen slutter til gengæld også senere. Hvor jeg i starten af min Himalayakarriere kunne regne med superfint og stabilt vejr i oktober (f.eks. nåede jeg min første Himalayatop på min fødselsdag d. 11. oktober 1988 i flot, klart vejr), så kan oktober være præget af flerdages perioder med storm, regn og sne. Det er som om monsunen ikke helt slipper taget før længere hen i oktober måske endda først ved starten af november.

Vejrmønstret har stor betydning for os som bjergbestigere, da monsunen i det store hele udelukker større aktiviteter i bjergene, hvor sneen falder i voldsomme mængder og kan gøre bestigninger til et farligt forehavende pga. lavinefare. Som I skal høre, så er der dog undtagelser fra dette; F.eks. så gennemførte Reinhold Messner den første solobestigning af Everest uden ilt netop i monsunperioden. Visse ruter i Himalaya som f.eks. sydvestvæggen på Mount Everest er langt farligere uden sne. Denne væg bestiges derfor næsten

udelukkende i post-monsun perioden, hvor stenslagsfaren er betragteligt mindre end om foråret.

Gletsjernes tilbagetog har og får fremover stor betydning i de lande, som har nydt godt af afvandingen fra de store isområder. Der er allerede begyndende vandmangel mange steder i verden, hvor smeltevand fra gletsjere har været en vigtig kilde til vand. Denne tendens vil blive forstærket i mange bjergområder verden over og landene omkring Himalaya mærker det også.

Ikke mere "dommedagssnak" for der er heldigvis rigtig meget smuk natur at nyde i Himalaya, og det vil der være i lang tid fremover, selv om der sker ændringer.

Himalayas dannelse

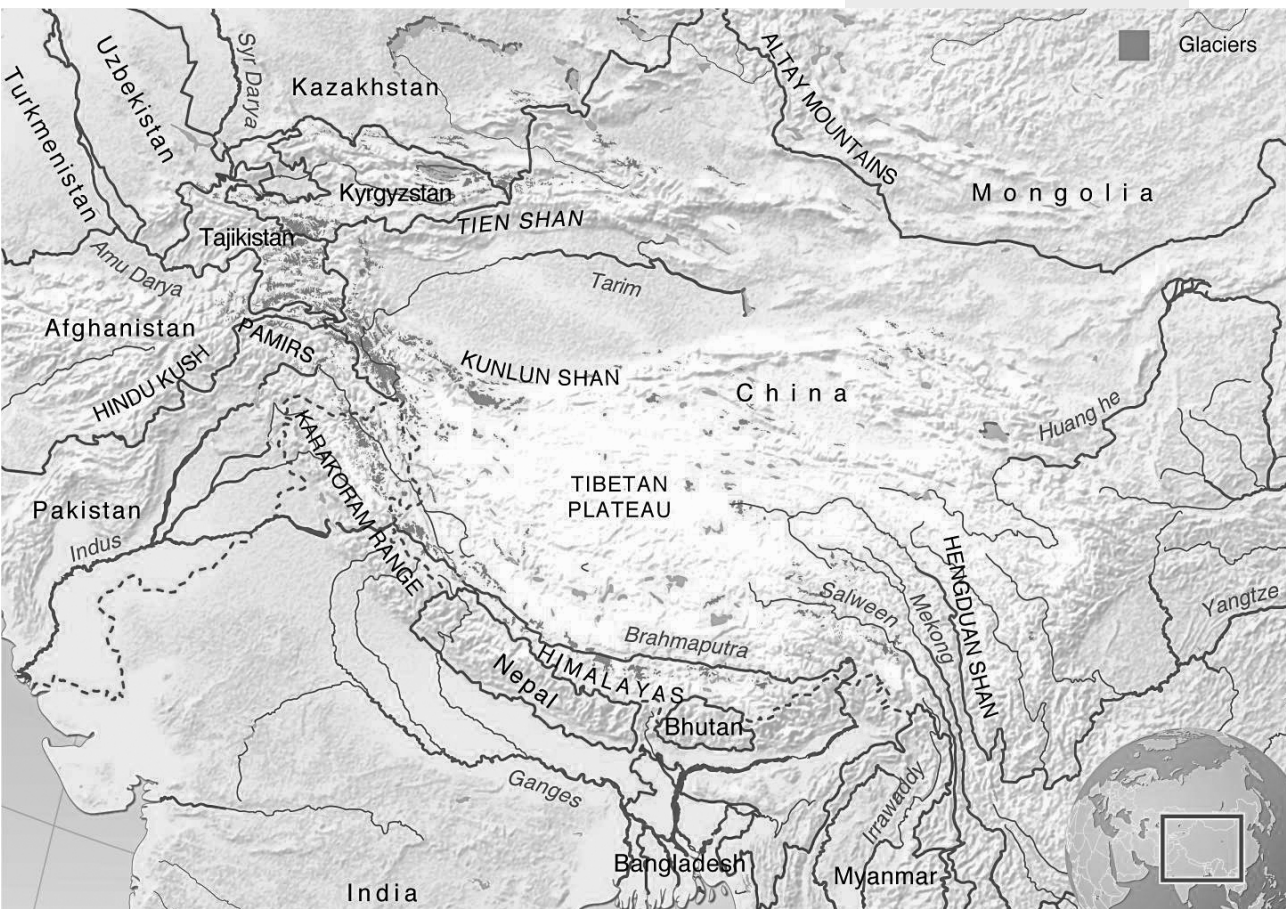
Hvordan er Himalaya dannet og hvorfor er det lige her, at verdens højeste bjerge findes?

Himalayas udstrækning

Himalaya kædens udstrækning fra Tadjikistan, Afghanistan, Kirgisistan over Xinjiang, Pakistan, Indien, Tibet, Nepal og Bhutan til den i øst slutter lige nord for Burma/Myanmar.

Længden af bjergkæden er ca. 2400 km og bredden når op på omkring 400 km på de bredeste steder. Men det Tibetanske højland er også et resultat af samme dannelse og har et væsentligt større omfang.

Fra wikipedia commons.



Himalaya er dannet ved sammenstødet mellem den indiske kontinentalplade og den eurasiske plade (Europa og Asien er en stor kontinentalplade – se illustrationen længere fremme). Den Indiske har tvunget sig ind under den asiatiske og har under dette skabt folder i jordskorpen - som hvis du prøver at skubbe et tæppe på gulvet ind under et andet - forårsaget jordskælv og skabt de største bjerge på jordkloden, folderne i dit gulvtæppe bare forstørret mange tusind gange. Se illustrationen på næste side.

Samtidig har foldningerne skubbet nogle dybtliggende lag, tidligere havbund, højt op i bjergene. Det er grunden til, at man over "det gule bånd" højt oppe i Everest -, Lhotse - og Nuptsevæggene finder fossiler af dyr, der for lang tid siden levede på flere tusind meter dybt vand.

Bjergkæden strækker sig fra Tajikistan/Kirgisistan i vest til det nordlige Burma i øst og har en bredde på mellem 150 og 400 kilometer.

Grunden til at Himalaya indeholder de højeste bjerge har også noget med pladetektonikken at gøre. Pladetektonik er en geologisk disciplin, hvor man forsker i, hvordan det relativt



tynde jordskorpelag på 8 til 100 km er delt op i separate segmenter, som nærmest flyder rundt på jordens overflade. Pladernes bevægelser drives af varmestrømme fra jordens radioaktive indre, retning og hastighed bestemmes af disse varmecellers størrelse og aktivitet. Der skelnes mellem oceanskorpe, der er relativt tynd – ofte kun 8-10 km tyk – og kontinentalskorpe, der kan være op til over 100 km tyk.

Når pladerne driver rundt på jordoverfladen, som de dækker helt, kolliderer de. Her dannes der ofte bjergkæder som følge af sammenpresningen eller pga. den vulkanske aktivitet, der følger visse typer pladesammenstød. Hvor en oceanplade møder en kontinentplade som langs hele Stillehavskanten af Sydamerika, forsvinder den relativt tynde men tunge oceanplade ned under kontinentalpladen. Der opstår vulkansk aktivitet, idet bjergarterne, der drives ned i dybet under kontinentet bliver ustabile og smelter til lava. Lavaen søger op gennem bjergarterne og danner vulkaner. Derfor består store dele af Andesbjergene af vulkaner.

Men hvad sker der under Himalaya? Her har to kontinentalplader ramt hinanden og den indiske er, som vi allerede har hørt, dykket ned under den eurasiske. Men to tykke kontinentplader lagt ovenpå hinanden vil forårsage en anden balance end når oceanpladen forsvinder ned under kontinentpladen. Ydermere består kontinentplader af bjergarter, der i gennemsnit er lettere end oceanplader, og hjulpet af den såkaldte isostasi, vil kontinentpladerne som korkpropper på vand flyde relativt meget ovenpå de tungere bjergarter længere nede i jordens mange lag. Isostasi dækker netop det fænomen, at det tryk jordskorpen yder på lagene nedenunder modsvares af et tryk nedefra, så skorpen flyder som proppen. Men det betyder også, at hvis en del af jordskorpen er tungere, vil den flyde dybere – svarende til at man lagde en lille tung sten ovenpå korkproppen.

Det fænomen har Skandinavien også været udsat for under istiden, hvor en ca. tre kilometer tyk gletsjer dækkede store dele af landmasserne. Her blev Skandinavien under den seneste istid, Weichsel istiden, gennem en periode på ca. 100.000 år trykket omkring 250 meter ned, hvor det gik hårdest til. I Danmark var nedtrykningen ikke så voldsom. Det tog tid af få ligevægten til at indstille sig og ligeledes har

Hvornår dannes Himalaya?

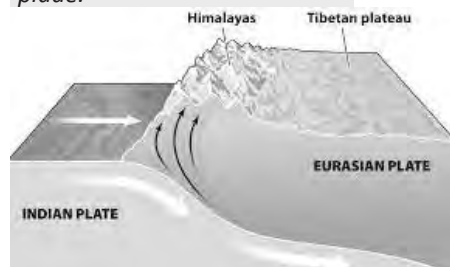
Der er noget debat om, præcis hvornår den indiske plade og den eurasiske begyndte deres kollision og dannelsen af Himalaya begyndte.

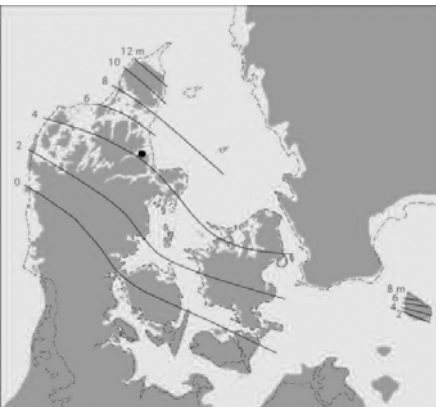
Grunden til det er, at mange antager at kollisionen mellem de to kontinentalplader begyndte allerede for 55 millioner år siden. I så fald skulle den Indiske plade have bevæget sig hurtigere fra sin tidligere beliggenhed sammenhængende med Madagascar end nogen anden plade har bevæget sig.

Derfor antager andre, at kollisionen først skete for ca. 35 millioner år siden.

Kollisionen er stadig i gang og forårsager en stadig højdeforøgelse i Himalaya samt de voldsomme jordskælv.

Pudsigt nok bevæger den eurasiske plade sig også nordpå, den bevæger sig blot i et meget langsommere tempo, og er så at sige blevet indhentet af den Indiske plade.





Isostasi i Danmark

Billedet illustrerer Danmark som det så ud for omkring 7000 år siden, da havet havde nået omtrent samme niveau som nu. Linierne angiver landhævningerne siden da.

Fra Den Store Danske.

Dybtgående forklaring om dette og billeder indgår ligeledes i Gyldendals mastodontværk i 5 bind, Naturen i Danmark. Kan klart anbefales hvis emnet synes interessant.

QR koden linker til den dybere beskrivelse på dette.



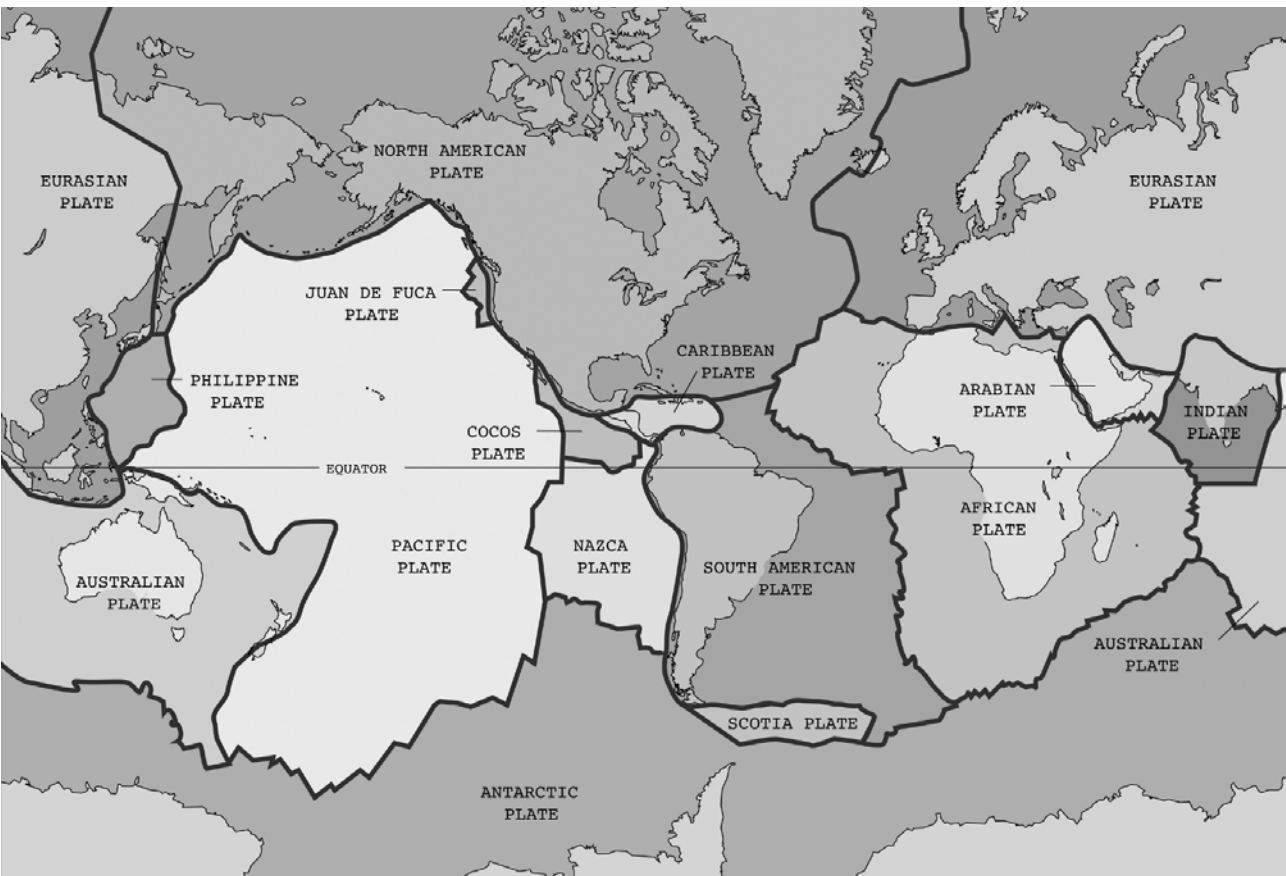
ligevægten efter isen forsvandt stadig ikke helt indstillet sig. Derfor hæver dele af Skandinavien sig stadig langsomt.

Ligevægten må formodes at have indstillet sig i Himalaya, da de to kontinentplader har ligget ovenpå hinanden gennem mange millioner år og derfor gennem en langt længere periode end der har været istider. Men Indien presser sig stadig ind under Asien og forårsager derfor stadig folderne i bjergene til at hæve sig. Det vides ikke med sikkerhed, men det formodes, at Himalaya stadig hæver sig med nogle få millimeter eller måske en centimeter om året¹. Spørgsmålet er så om de modsat rettede kræfter – de erosive kræfter, der hele tiden forsøger at nedbryde bjergkæden ved frostsprængning, gletsjernes konstante gnaven på bjergene, stenskred, laviner, bortskafning med vand, transport ned med gletsjere og mange andre kræfter – balancerer med hævnningen. Det er i hvert fald ikke derfor, at Mount Everest i 1999 blev målt til 8850 meter med GPS udstyr. Det er 2 meter højere end den ellers officielt angivne højde. Jeg vil dog anvende højden på 8848 meter for Everest i denne bog, da GPS målingen aldrig er blevet officielt accepteret. Læs meget mere om målingerne i appendix om bjergenes højde.

Nogle skelner mellem Himalaya og “store Himalaya”, men da dannelsen af disse tilhører den samme geologiske hændelse, subduktionen af den Indiske plade under den Eurasiske, tillader jeg mig her at anvende Himalaya som synonym for “store Himalaya”.

Det sidste fænomen, vi for nylig har set, er, at forskydningerne også fører til jordskælv, som det kraftige jordskælv, der ramte Nepal i 2015. Der har siden dannelsen af Himalaya været jordskælv i området, men mennesker har i historisk tid registreret, at der tilsyneladende er omkring 80 år mellem de meget voldsomme jordskælv. Men selv om jordskælvet i 2015 var styrke 7,8 på Richter skalaen, og dermed relativt voldsomt, så kan vi ikke være sikker på, at det har udløst de kraftige spændinger, der er i jordskorpen under Himalaya. Der kom da også et større efterskælv ikke

1 Hævningen i Himalaya er meget omdiskuteret. Der tales blandt geologer om alt fra få millimeter og op til 4-5 cm pr. år. Hævninger i sidstnævnte størrelsesorden er dog usandsynlige, da vi i så fald skulle have set en forøgelse af Himalayabjergenes højde på omkring 6-8 meter, siden de første blev målt.



lang tid efter, dette blev registreret til 7,3 og kan indikere, at spændingen stadig er betydelig. Der kan med andre ord stadig være fare for yderligere kraftige og måske endda endnu mere destruktive jordskælv.

Tre store flodsystemer

Tre af verdens største flodsystemer har deres udspring i Himalayabjergene: Indus, Brahmaputra og Ganges. De to førstnævnte, mægtige floder starter relativt kort fra hinanden nord for Himalaya i nærheden af det hellige bjerg Kailash. Indus flyder herfra mod vest og krydser bjergkæden gennem dybe slugter i det nordøstlige Pakistan, før den løber ud til det Arabiske hav. Brahmaputra løber mod øst og drejer først efter Himalayakædens afslutning mod syd, og derefter fortsætter den syd for Himalaya, indtil dens vande forenes med Ganges og løber ud gennem Gangesdeltaet i Bangladesh. Ganges har

Jordens tektoniske plader.

Yderst til højre ses den lille Indiske plade, der skubber sig ind under den Eurasiske plade, som i øvrigt også er den plade, som Danmark og resten af Europa ligger på.

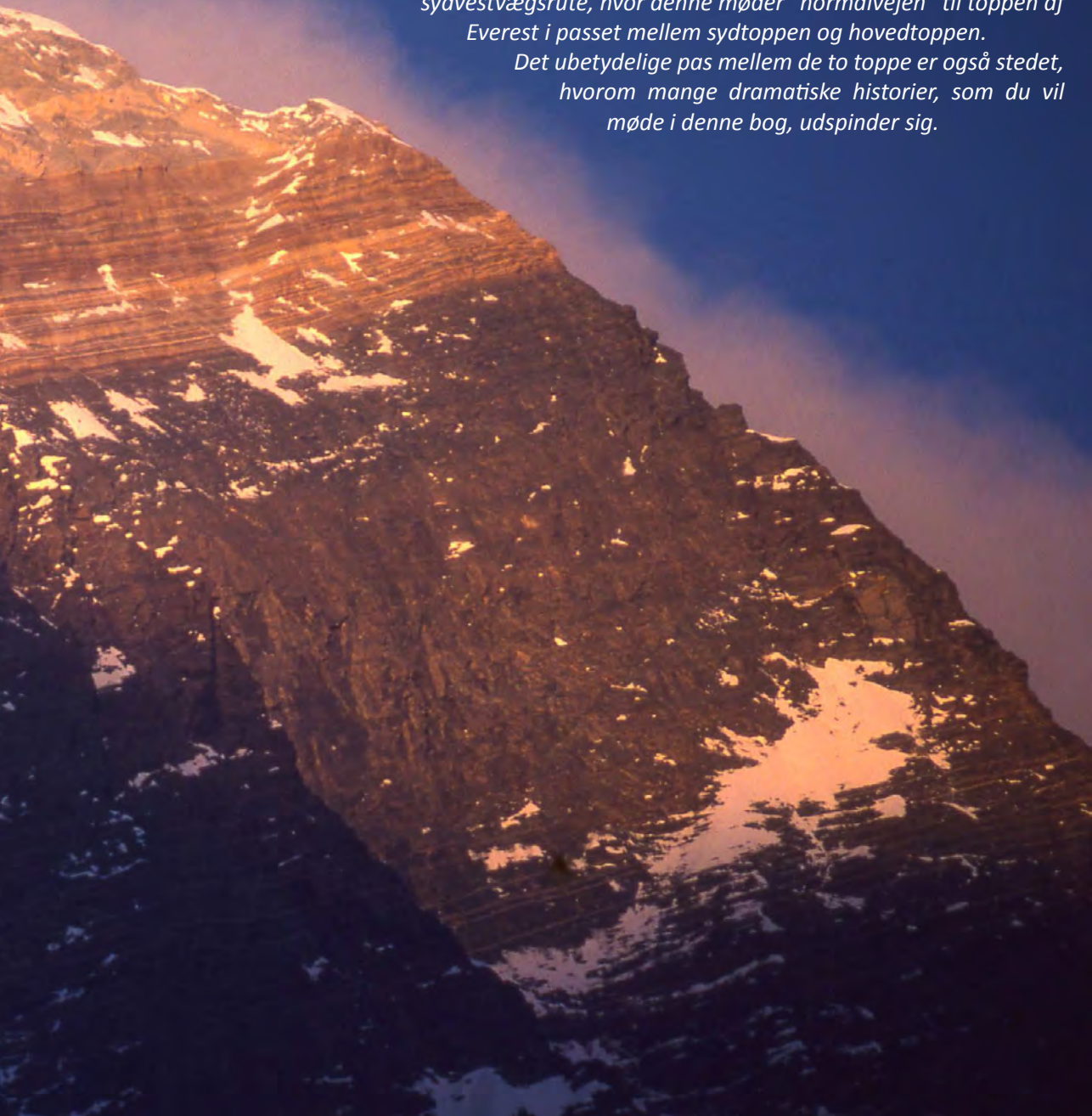
Fra wikipedia commons.



Et nærmest klassisk billede af Everest taget fra Kala Pattar ved solnedgang. Utroligt at opleve solen forsvinde fra alt andet omkring verdens højeste bjerg indtil kun Everests øverste top til sidst oplyses af et fuldkommen rødglødende sollys.

Men billedet viser også mange andre interessante ting: Det gule bånd bestående af marmor er tydeligt, ligeså er de hylder som gennem sætter den enorme sydvestvæg af Everest. Hylderne som skråner op mod sydtoppen lidt nedenfor og til højre for toppen markerer den sidste del af den klassiske sydvestvægsrute, hvor denne møder "normalvejen" til toppen af Everest i passet mellem sydtoppen og hovedtoppen.

Det ubetydelige pas mellem de to toppe er også stedet, hvor mange dramatiske historier, som du vil møde i denne bog, udspinder sig.





Et af mine incitamentet til at starte som bjergbestiger var de helt ekstraordinære naturoplevelser, som bjergene kunne give mig. Jeg har alle dage været fascineret af naturens ekstremer, og af de mennesker, som udfordrede sig selv og begav sig ud på de helt store eventyr.

Når naturen udfolder sig som her, hvor Finn Korsgård og jeg på vej til Dhaulagiri fra Dhambush passet ser solen gå ned over Annapurna, så er jeg sikker på at jeg valgte den rigtige vej - til trods for at vi først nåede tilbage til lejren langt efter mørkets frembrud og i bidende kulde.





Sommetider overgår virkeligheden drømmene. Denne fantastiske morgen, hvor Jan og jeg starter fra den næstøverste lejr på Broad Peak, kan vi kigge ud over de enorme gletsjere, der flyder sammen til den omkring 60 km lange Baltoro gletsjer. Hver af gletsjerne er selv resultatet af mange andre sammensmeltninger, hvilket kan ses af de mange morænerygge, som hver af gletsjerne fremviser. Tilsammen er det som et gigantisk motorvejsnet med mange spor. Bemærk at hvor de løber sammen i den såkaldte Concordia plads er bredden af gletsjeren ca. 5 km.



De største gletsjere

Gletsjerne i Himalaya er store, men Verdens største gletsjere befinder sig i de polare egne.

Lambert Gletsjeren i Antarktis regnes for den største med en længde på 435 km og en største bredde på 96 km. (Opmålt af United States Geological Survey i 2010). Tykkelsen er op til 2,5 km og den flyder med en hastighed af omkring 800 meter om året, hvilket er tæt på hastigheden af Khumbu gletsjeren, som danner isfaldet under Everest.

Der er andre gletsjere i Antarktis, der kommer i nærheden størrelsesmæssigt, men også på Grønland findes store gletsjere såsom Jacobshavn isbræ og Helheim gletsjeren. Disse gletsjere flyder med enorme hastigheder på 10-20 km om året.

Hvad er en gletsjer egentlig? Definitionen siger, det er en permanent ismasse, som under påvirkning af tyngdekraften flyder mod lavere liggende områder.

adskillige større bifloder og afvander hele den nordlige del af Indien. Ud over de tre floder afvander flere flodsystemer områder i tilknytning til Himalaya f.eks. fra det Tibetanske



højland: Irrawaddy, Salween, Mekong, Yangtse og Yellow.

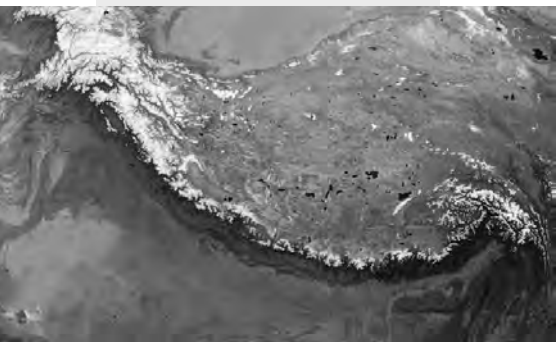
Himalayas gletsjere

De tre flodsystemer får en stor del af deres vandmængde fra de mægtige gletsjerområder i Himalaya bjergene. Jordens polområder incl. Grønland indeholder de største gletsjere, som er langt større end noget andet sted. Men Himalayas gletsjere er også store og har måske været med til at give Himalaya tilnavnet "den tredje pol."

I alt rummer Himalaya omkring 15.000 gletsjere. De største isområder i bjergkæden findes ikke overraskende sammenfaldende med, hvor sne- og ismængden i satellitbilledet er højest. Største sammenhængende ismasser findes tydeligvis i de massive bjergområder i Karakoram, den vestlige del af Himalaya, samt i store dele af det omstridte Kashmir område.

Nogle af de største gletsjere i Himalaya er:

- Siachen gletsjeren, ca. 70 km lang,



beliggende i Karakoram bjergene på grænsen mellem Indien og Pakistan. Dette er den næstlængste gletsjer udenfor polområderne, den længste er Fedchenko gletsjeren i Tadjikistan som er 77 km.

- Biafo (Karakoram), ca. 63 km lang
- Baltoro (Karakoram), ca. 60 km lang *
- Gangotri (Uttarakhand, Indien) ca. 30 km lang
- Zemu (Sikkim, Indien), ca. 26 km lang
- Yamunotri (Uttarakhand, Indien),
- Khumbu (Everest regionen), verdens højst beliggende gletsjer, der får en del af sit materiale fra toppen af hesteskoen af bjerge bestående af Nuptse, Lhotse og Everest *

De to markeret * ovenfor har jeg selv besøgt ved flere lejligheder. Begge gletsjere er omgivet af fascinerende og mægtige bjerge, men specielt langs Baltoro gletsjeren i Karakoram er bjergatmosfæren helt specielt fortættet. Her passerer du på vej op ad den ofte kun 2-3 km brede gletsjer tæt under granittinder, der forrevet og med lodrette, afvisende vægge rejser sig op til 2 kilometer over isen.

Fascinerende og lidt skræmmende er det, at gå her under

Hvad sker der med gletsjerne lige nu?

Afsmeltningen i Himalaya er voldsom. Det synes som om hastigheden er tiltagende, hvilket har foruroliget flere - ikke bare forskere.

Det skyldes at mange mennesker i områderne, som floderne fra Himalaya løber igennem, er afhængige af smeltevand fra de store gletsjere.

Mange af de gletsjere, jeg har besøgt flere gange, er svundet synligt ind, så det er ikke bare noget, man kan måle sig frem til.

Rongbuk gletsjeren er målt at svinde gennemsnitligt 20 meter i længde hvert år. En anden som måles løbende er den Indiske Gangotri gletsjer, som svinder med 30 meter pr. år dog mindre de senere år.

Det mest besynderlige er, at der er enkelte gletsjere, som reagerer modsat. Således er det rapporteret at flere gletsjere i Karakoram området, den vestligste del af Himalaya, enten er stabile eller endog viser vækst.

Det kan skyldes større mængde nedbør i en højde, hvor der er frost, eller at den nedre del af gletsjerne ikke smelter pga. et dække af sten.



Wikipedia siger, at en "lavine er et skred af sne, jord, grus eller sten," men som bjergbestiger vil jeg anfægte denne betegnelse. Vi bruger udelukkende ordet "lavine" om snetyper de ovennævnte laviner. De andre kaldes "jordskred" og "stenskred."

Lavinerne udløses, når underlaget ikke hænger ordentligt sammen med den faldne sne. Det kan f.eks. skyldes, at der har været tø en tid, og sneoverfladen så fryser til en glat isoverflade. Falder der så nysne igen, vil denne være meget tilbøjelig til pludselig at kure af.

Men det kan også skyldes, at der falder så enorme mængder sne, at den selv på relativt lidt hældende skrån timer ikke kan ligge fast.

Laviner er særlig hyppige i forårstiden, hvor vinterens tykke snedække smelter. Smelte vandet i snelaget virker som smøreolie, så vægten af sneen pludselig bliver for meget.



disse imponerende tinder og tænke på de dramaer, der har udspillet sig under udforskningen af de utilnærmelige bjerge. Nogle med succesrigt udkomme, nogle med tragisk resultat som f.eks. da en norsk ekspedition af særdeles erfarne klatrere forsøgte Trango Tower i 1984. De to, der nåede toppen, forsvandt ud af syne på vejen ned og blev først senere set liggende på isen nedenfor væggen, men deres lig blev aldrig reddet, da en stor lavine nåede at begrave dem dybt i sne og is. Hvad der gik galt får vi aldrig at vide.

Himalayas højeste bjerge

Himalayakæden deler Sydasien fra Central- og Østasien og har med sin højde så massiv indflydelse på vejret, at Indien og området næsten ned til Madagascar omkring 5000 km væk kan takke bjergkæden for sin frodighed. Uden Himalaya ville Indien formentlig bestå af tørre ørkener.

Højdemæssigt er Himalaya den mest ekstreme bjergkæde i verden. De 14 højeste bjerge, som alle stikker toppen op over 8000 meter, findes i Himalaya – se oversigten overfor.

Men som om det ikke var nok, så eksisterer der ikke bjerge over 7000 meter andre steder end i Himalaya. Som du allerede har hørt, så er Aconcagua det Sydamerikanske kontinents højeste bjerg og samtidigt det højeste bjerg i verden udenfor Himalaya. Og det mangler 40 meter i at nå den "magiske" 7000 meters grænse.

Ydermere, så er antallet af 7000 meters bjerge i Himalaya ganske betydeligt. Et præcist tal er svært at opdrive, men angivelser siger, der findes omkring 2000.

En interessant ting, som kan læses ud af listen er, at en af verdens letteste 8000 meters toppe, den laveste af dem alle og måske den letteste at bestige, det 8013 meter høje Shishapangma, blev førstebesteget sidst. Det skyldes bjergets beliggenhed i Tibet, som på dette tidspunkt var lukket territorie.

Hvad man ikke kan se af listen er, at Cho Oyu, som ganske vist ligger på grænsen mellem Tibet og Nepal også blev besteget fra Tibet i denne periode. Her sne bestigerne sig ind over grænsen for at gennemføre førstebestigningen fra Tibet siden, idet en bestigning af Cho Oyu fra Nepal er en

meget alvorligere, decideret farlig og teknisk sværere bedrift.

Bjerg	Sted	Højde	Førstebestigning	Første danske
Everest	Nepal/Tibet	8.850	Edmund Hillary (New Zealand), Tenzing Norgay (Nepal), 1953	Michael Knakkegaard Jørgensen, 1995
K2	Pakistan/Kina	8.611	A. Compagnoni, L. Lacedelli (Italien), 1954	Rafael Jensen, 1993
Kangchenjunga	Nepal/Indien	8.586	G. Band, J. Brown, N. Hardie, S. Streather (England), 1955	
Lhotse	Nepal/Tibet	8.516	F. Luchsinger, E. Reiss (Schweiz), 1956	Michael Knakkegaard Jørgensen, 1997
Makalu	Nepal/Tibet	8.463	J. Couzy, L. Terray, J. Franco, G. Magnone-Gialtsen, J. Bouier, S. Coupé, P. Leroux, A. Vialatte (Frankrig), 1955	Ingen dansk. Michael Knakkegaard Jørgensen nåede 1999 toppen, men døde på vej ned.
Cho Oyu	Nepal/Tibet	8.201	H. Tichy, S. Jöchler (Østrig), Pasang Dawa Lama (Nepal), 1954	Mogens Jensen, 2003
Dhaulagiri	Nepal	8.167	A. Schelbert, E. Forrer, K. Diemberger, P. Diener (Schweiz), Nyima Dorji, Nawang Dorji (Nepal), 1960	Søren Smidt, 1991
Manaslu	Nepal	8.163	T. Imamishi, K. Kato, M. Higeta, (Japan) G. Norbu (Nepal), 1956	Søren Gudmann, 2009
Nanga Parbat	Pakistan	8.125	Hermann Buhl (Østrig), 1953	Mads Granlien, Allan Christensen, 1999
Annapurna	Nepal	8.091	M. Herzog, L. Lachenal (Frankrig), 1950	
Gasherbrum I	Pakistan/Kina	8.068	P. K. Schoeing, A. J. Kauffman (USA), 1958	Bo Belvedere Christensen, Mads Granlien, Jan Mathorne, 1998
Broad Peak	Pakistan/Kina	8.047	M. Schmuck, F. Wintersteller, K. Diemberger, H. Buhl (Østrig), 1957	Bo Belvedere Christensen, Jan Mathorne, 1994
Gasherbrum II	Pakistan/Kina	8.035	F. Moravec, S. Larch, H. Willenpart (Østrig), 1956	Jakob Urth, Jacob Klaris-Jensen, 2008
Shisha Pangma	Tibet	8.013	Hsu Ching and team of 9 (Kina), 1964	Jakob Urth, 2013

Verdens højeste, de 14 over 8000 meter med førstebestigning og første danske bestigning

Listen af 8-tusindere afslører yderligere interessante ting:

Seven Summits

Man kan ikke skrive en bog om verdens højeste bjergkæde uden også at nævne de såkaldte "Seven Summits" synonymt med det højeste bjerg på hvert af de syv kontinenter.

Der er reelt to lister pga. lidt disput om, hvad der egentlig hører til hvilket kontinent. Således regner den såkaldte Bass liste ikke det Indonesiske bjerg Puncak Jaya (også kaldet Carstenz Pyramid) for en del af Oceanien, men det gør Messner listen.

Det har også været diskuteret om Elbrus i Kaukasus hører til Europa eller Asien. Men begge lister inkluderer dog Elbrus som Europas højeste punkt i stedet for Mont Blanc.

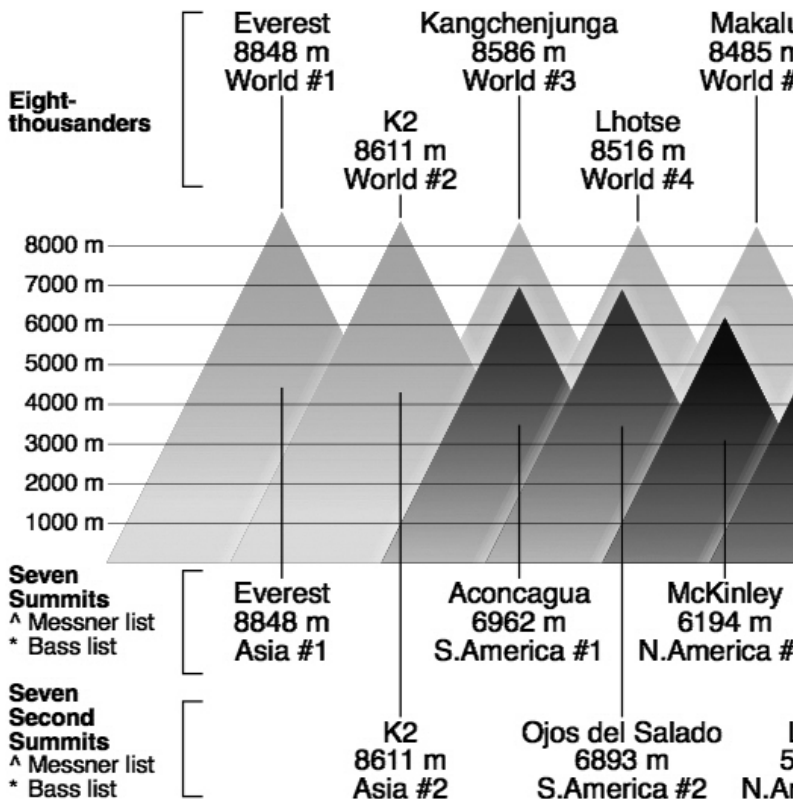
Messner listen ser sådan ud:

- Asien, Mt. Everest, 8848 meter
- Sydamerika, Aconcagua, 6960 meter.
- Nordamerika, Denali, 6194 meter.
- Afrika, Kilimanjaro, 5895 meter
- Europa, Elbrus, 5642 m.
- Antarktis, Mount Vinson, 4892 meter.
- Oceanien, Puncak Jaya, 4884 meter.

Kun to personer har været med på mere end en førstebestigning af et over 8000 meter højt bjerg:

- Herman Buhl fra Østrig førstebesteg alene Nanga Parbat i 1953 og 4 år senere førstebesteg han Broad Peak sammen med 3 andre.
- Kurt Diemberger ledsagede Buhl til toppen af Broad Peak og 3 år senere førstebesteg Diemberger Dhaulagiri.

Den meget "aktive" illustration på dette opslag viser på en anden måde forholdet mellem de højeste bjerge i Himalaya og de højeste på andre kontinenter. Øverst i figuren ses de 14 bjerge over 8000 meter. Nedenunder er listet de to højeste på de andre 6 kontinenter. Der er dog her 2 grupperinger, idet der eksisterer to forskellige lister "Seven Summits" og "Seven Second Summits." Sidstnævnte er for en bjergbestiger væsentligt mere udfordrende, da langt de fleste



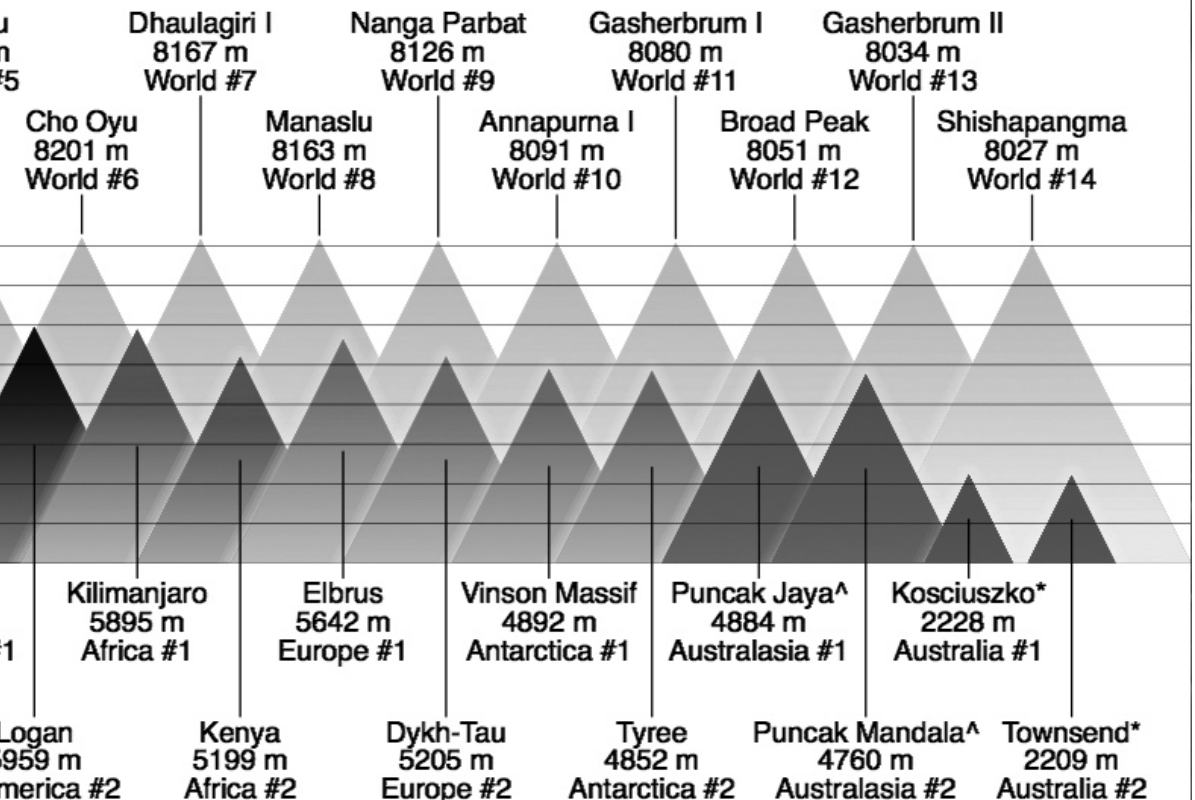
af kontinenternes 2. højeste bjerge er væsentligt sværere end den højeste. Det gælder f.eks. Kilimanjaro vs. Mount Kenya, Elbrus vs. Dykh Tau og ikke mindst Everest vs. K2.

Den såkaldte Messner liste, betegner "Australasia" (sometider kaldet Oceanien) som et kontinent, og den såkaldte Bass liste, som regner Australien separat. Se mere i faktaboksen på modsatte side. De fleste bjergbestigere, som vil bestige 7-summits, går efter Messner listen, som har navn efter den berømte Reinhold Messner, som I kommer til at høre meget mere om i denne bog. Han er bl.a. berømt for at være den første, som besteg alle de 14 bjerge over 8000 meter. En bedrift, som i dag kun er eftergjort af 11 mennesker (uden iltflasker). En af disse er min klatremakker fra en af ekspeditionerne til Everest, den finske klatrer Veikka Gustafsson, som I også kommer til at høre mere om.

Seven Summits fortsat

Bass listen ser sådan ud:

- Asien, Mt. Everest, 8848 meter
- Sydamerika, Aconcagua, 6960 meter.
- Nordamerika, Denali, 6194 meter.
- Afrika, Kilimanjaro, 5895 meter
- Europa, Elbrus, 5642 m.
- Antarktis, Mount Vinson, 4892 meter.
- Australien, Kosciuszko, 2229 meter.



Prominens

Everest er et specialtilfælde, idet bjergets prominens sættes lig dets højde over vandoverfladen.

Ellers gælder følgende: En tops prominens er lig med højden fra den laveste højdekurve, som omgiver denne top og ikke omgiver nogen højere top. Som man hurtigt kan udregne, så kan specialtilfældet for Everest dermed også overføres til det højeste punkt på alle kontinenter og på alle øer.

Metoden, der udelukkende bruger prominens til at afgøre om et bjerg er et selvstændigt bjerg eller ej, kan synes noget kunstig. Hvis vi forestiller os to toppe, der ligger tæt på hinanden, med et pas imellem, som ligger nogle få hundrede meter under toppene. Her vil de færreste naturligt opfatte de to bjerge som selvstændige. Men hvis vi nu øger den horisontale afstand imellem dem, vil vi på et eller andet tidspunkt begynde at betragte dem som adskilte, og skulle vi dømme, ville vi sige, det var to separate bjerge. Men prominens begrebet kan stadig definere de to bjerge som værende et bjerg med en sidetop pga. for lav prominens.

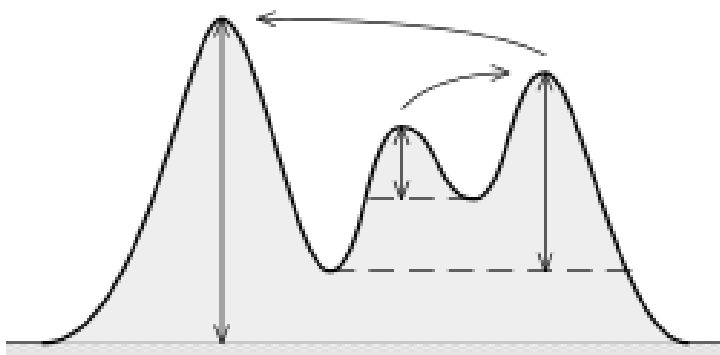
Jomfruelige bjerge

Himalaya bjergkæden er som beskrevet et umådeligt stort område og dele af det har altid eller i perioder været utilgængeligt af politiske årsager. En del af bjergene er teknisk uhyre vanskelige og har afvist flere forsøg, andre må ikke bestiges af religiøse årsager. Af disse grunde findes der stadig et stort antal høje bjerge, som ikke har været besteget.

Til de højeste ubestegne bjerge hører:

- Lhotse Middle, som er over 8000 meter, men ikke regnes som et separat bjerg. Det skyldes den lille højdemæssige adskillelse mellem hovedbjerget, Lhotse, og Lhotse Middle. På engelsk kaldes dette begreb for "prominence." Se boksen til venstre.
- Makalu Sydøst, for hvilken det samme gælder som ovenfor.
- Manaslu Øst, samme igen dog med den forskel at toppen ikke er over 8000 meter.

Jeg har selv haft den store oplevelse af bestige ubetrådte toppe i Himalaya, men i en lidt anden højde end de her nævnte. Du vil høre meget mere om det i kapitlet "Ubetrådte tinder".



Illustrationen viser den topografiske prominens af de tre toppe på en ø. De stiplede linier viser den højeste højdekurve, som ikke omringer nogen højere top. De buede piler viser hen til den top, bjerget skal adskilles fra (fra Wikipedia Creative Commons).

Bjerg	Højde meter	Land	Region
Lhotse Middle	8430	Nepal	Khumbu Himal
Makalu SØ	8010	Nepal	20 km SØ for Everest
Manaslu Øst	7992	Nepal	Gurka Himal
Nuptse Øst I	7804	Nepal	Khumbu Himal, SØ for Everest
P 7780	7780	Nepal	Khumbu Himal, S for Everest
Zemu Peak	7780	Sikkim/(Indien)	Kanchenjunga gruppen
Disteghil Sar Central	7760	Pakistan	Hispar Mustag, Bularung Sar
P 7745	7745		
P 7739	7739	Nepal	Annapurna II, 1,5 km NØ for Annapurna II
Nuptse Øst II	7726	Nepal	Khumbu Himal, SØ for Everest
Broad Peak Syd	7721	Pakistan	Baltoro, S for K2
Saltoro Kangri II	7705	Pakistan	
P 7700	7700		
P c7700	7700	Pakistan	Batura Mustag, Batura I W ?
Nuptse Øst III	7695	Nepal	Khumbu Himal, SØ for Everest
Ngojumba Kang III	7681	Nepal	Khumbu Himal, SØ for Cho Oyu
P 25,354	7670		
Khinyang Chhish Syd	7620	Pakistan	
Silver Crag	7597	Pakistan	Nangat Parbat, 6 km fra hovedtoppen

Liste over de højeste ubestegne bjerge, hvoraf de fleste dog ikke regnes som selvstændige bjerge pga. for lille højdemæssig adskillelse (prominens) fra hovedbjerget

Interessant i denne sammenhæng med prominens er også, at der i Nepal har været fremsat forslag om, at definere yderligere 5 ottetusindere, som der kunne tildeles separate tilladelser til. Det drejer sig om sidetoppene Lhotse Middle, Lhotse Shar, Kanchenjunga South, Kanchenjunga Central og Kanchenjunga West. Det vil betyde, at man kan bestige en 8-tusinder, som dog ikke vil være på listen over de fjorten ottetusind meters bjerge. Lettere selvmodsigende og er formentlig udelukkende et træk fra Nepals side for at lokke flere bjergbestigere til landet, uden at der bliver endnu flere på de enkelte bjerge.

Link til liste over forslag til udvidelse
af 8-tusind meters listen



Iltindholdets fald i højden.

Ved havniveau er trykket 1 atm, og vi sætter iltmængden til 100% her. Det er her, vi mennesker og mange andre dyr fungerer optimalt mht. udnyttelse af luftens iltressource.

Men som vi stiger op gennem atmosfæren falder ilttilbuddet, og vores krop skal kæmpe mere for at få tilstrækkelig ilt til forbrændingsprocesserne, der holder os i live og gør det muligt at præstere et arbejde.

Det er kun den absolutte mængde af ilt, der formindskes. Luftens sammensætning er uanset højden ca. 21% ilt, 78% kvælstof, 1 % argon samt i mindre mængde flere andre luftarter såsom kuldioxid (CO₂), Neon, Helium og naturligvis vanddamp.

Højde	Iltmængde
8850	33%
8000	36%
7000	41%
6000	47%
5500	50%
5200	52%
4500	57%
4000	60%
3500	64%
3000	68%
2500	73%
1000	88%
0	100%

Grafen viser iltmængdens fald.

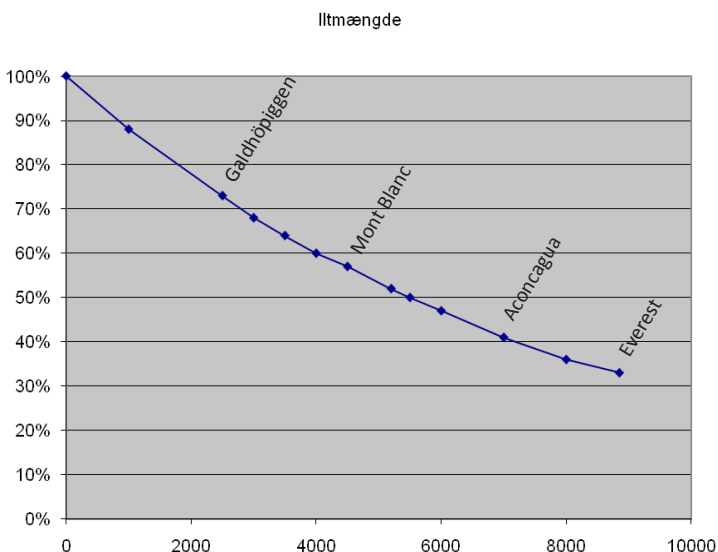
Hvorfor er højden vigtig?

Hvorfor er det, at den store højde af Himalayagiganterne overhovedet er så stor en udfordring? De fleste ved, at lufttrykket falder med med højden, derfor falder også mængden af ilt. Med et fysisk udtryk siger vi, at iltens partialtryk falder, dvs. den del af lufttrykket, som udgøres af ilt.

Dermed bliver den mængde ilt, som kroppen har tilgængeligt mindre med højden. Faldet er illustreret i grafikken nedenfor og yderligere beskrevet i faktaboksen til venstre.

Populært sagt så er det at overleve i en højde på 8000 meter svarende til, at man ved havniveau skulle leve af en anden persons udåndingsluft, altså leve af den ilt, som den andens krop ikke optog - og det er meget lidt, der er tilbage.

Fysiologisk er det blevet fremført, at toppen af de højeste bjerge er utroligt tæt på grænsen for hvor mennesket kan opholde sig selv i kort tid. En grænse på lige over 9000 meter har været nævnt, men det er individuelt fra menneske til menneske. Her skal vi også lige introducere begrebet dødszonen, som ikke er nogen skarp grænse. Det betegner den zone i hvilken mennesker ikke permanent kan overleve. Flere højder er blevet fremsat som grænsen til dødszonen, men den er i virkeligheden nok meget individuel. Det vil også afhænge af, om du kan få hvile i højden. Men et sted mellem 5 og 7 tusind meter afhængigt af hvem du er.



Opdagelsen af Himalaya

De første optegnelser om Himalaya.

Alexander den Store

Den første europæer, som så og berettede om Himalaya hjemme har formentlig været Alexander den Store og hans hær. Omkring 326 f.Kr. gik de over Khyber passet ind i Punjab så langt som til vore dages Beas, som ligger i det nordøstlige Indien.

Alexander selv trængte formentlig ikke længere frem end til Pir-Sar nord for Pakistans nuværende hovedstad Islamabad. Alligevel menes det, at byen Skardu, udgangspunkt for vore dages ekspeditioner til bl.a. K2 i det nordøstlige Pakistan, har navn efter Alexander. Iskandaria er Balti for Alexander og angiveligt det tidligere navn for Skardu.

Khyberpasset er et pas over bjergene på grænsen mellem det nuværende Afghanistan og Pakistan. Det befinder sig vest for Peshawar i Pakistan.

Passet er kun 1070 meter højt men gennembyrder en mur af bjerge i den ydre del af Hindu Kush bjergkæden i den nordøstlige del af Afghanistan.

Historisk er det et vigtigt pas, der er en del af Silkevejen, som gennem tiden har været en vigtig handelsvej og har haft stor betydning såvel kulturhistorisk som politisk.

En jernbane har i flere omgange eksisteret over



Marco Polo

Herefter går der mange århundreder indtil Marco Polo krydser Pamir og formentlig har været tæt på Karakoram bjergene i 1272 eller -73. Der er dog ingen optegnelser om synet af Himalaya.

Khyberpasset, men er ikke i brug i øjeblikket bl.a. pga. af kraftig monsunregn, som i 2006 skillede flere sektioner bort.

Turen fra Beijing til Lhasa en distance på omkring 3500 kilometer kan i dag gøres med tog på omkring 40 timer.

Fra Lhasa kan man køre i bil via Shigatse, Lhatse, Tingri, Nyalam og Zangmu til Kathmandu på ca. 3 dage, når vejen gennem de snævre slugter syd for Nyalam ikke er blokeret af jordskred.

Dette er sket for mig samtlige tre gange, jeg har skullet denne vej. Den ene gang på grund af kraftig monsunregn i 2009, den anden gang i 2014 ligeledes som følge af monsunregn og den tredje gang som følge af jordskælvet i 2015.

Ikke desto mindre kan jeg kun anbefale at tage turen til Kathmandu fra Lhasa, hvor man kan opleve det fantastiske Potala, som var Dalai Lamas opholdssted indtil kineserne invaderede Tibet.

Nedenfor: Potala i Lhasa.

Nogle århundreder senere bliver den først europæer, som bringer evidens om Himalaya med hjem, den spanske missionær Antonio Monserrate, som i 1590 forsøger at kortlægge nogle bjergområder.

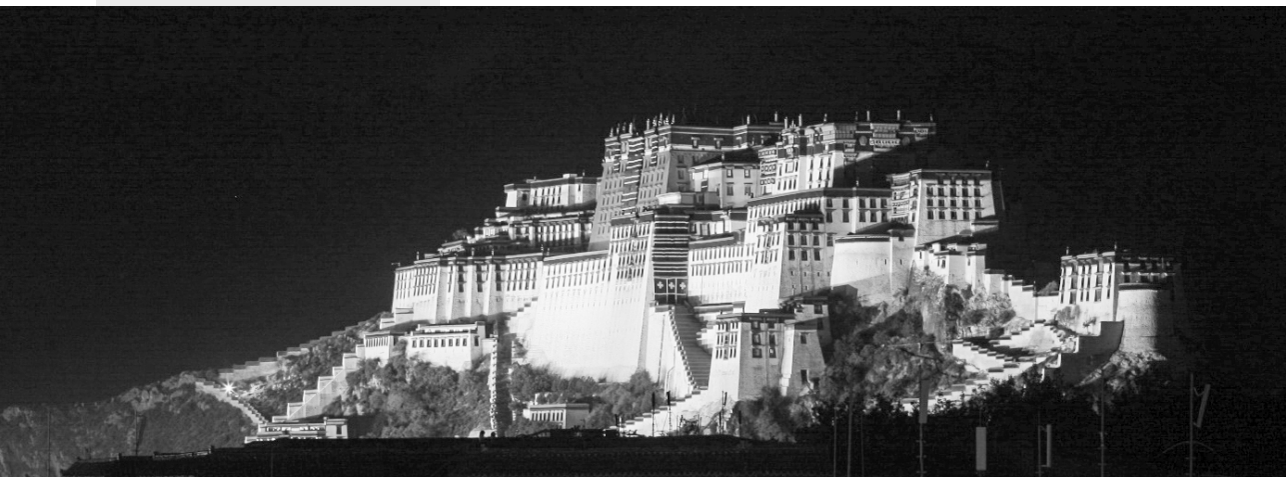
Antonio de Andrade

Jesuiten fader Antonio de Andrade ledte i 1624 en gruppe af forklædte jesuitter i deres søgen efter et sted i Tibet, hvor der skulle gennemføres religiøse ceremonier, som lignede deres egne. De drog nordpå fra Indien og kom op i et pas på 5500 meters højde og Andrades beretning rummer formentlig den første beskrivelse af højdesyge:

”Ifølge de indfødte dør mange på grund af de giftige dampe, der stiger op. Det er et faktum at folk, som ellers er ved godt helbred, pludselig bliver syge og dør indenfor en time.”

Johann Grueber og Albert d’Orville

Ikke lang tid efter i 1661 rejser to jesuitter, den østrigske Johann Grueber og den belgiske Albert d’Orville fra Beijing via Lhasa og Kathmandu til bredden af Yamuna floden i delstaten Uttar Pradesh syd for Delhi. De beskriver ikke deres rute detaljeret. Det mest sandsynlige er, at de krydser bjergene nær vore dages Nyalam, hvor floden Bhote Kosi bryder gennem bjergbarrieren mellem 8-tusind meters bjergene Shishapangma og Cho Oyu. Dermed har de formentlig været de første europæere, der har set Mount Everest uvidende om, at de kiggede på verdens højeste bjerg.



James Rennell og Warren Hastings

Herefter er det de kommercielle interesser, der driver europæere til at krydse Himalaya og udforske landområderne, og her er det særlig englænderne, der gør sig bemærket pga. deres interesser i vore dages Pakistan og Indien.

I 1767 udnævnes James Rennell til chef for udforskningen af det Bengalske område. Han udfører dog ikke nogen kortlægning selv, men indsamler information fra militære fremstød. Hans efterfølger Warren Hastings sender to personer på en diplomatisk mission til Tibet. De krydser Tang La 4521 meter fra Bhutan ind i Tibet i slutningen af oktober 1774. Men da de ikke har kortlægningserfaring er det eneste deres rejser bibringer udforskningen informationer om forløbet af Tsangpo floden (I Indien kendt som Brahmaputra).

Francis Younghusband

Men grænsen til Tibet lukkes i 1792 pga. tibetanernes irritation over englændernes manglende støtte til en krig mod ghurkaerne i 1788 og pga. større kinesisk indflydelse i lokalhovedstaden Lhasa. Tibet forblev mere eller mindre lukket land indtil 1904, hvor Francis Younghusband trængte ind til Lhasa med våbenmagt, og Nepal var også et delvist lukket land frem til 1950. Dermed afhang en stor del udforskningen af de engelske udposter i den nordlige del af Indien.

William Webb

William Webb trænger i 1808 ind i langs Dhauliganga så langt som til Tapoban, hvor han når op i Kuari passet. Han ser som den første europæer hele Garhwal Himalaya, hvor bl.a. Nanda Devi befinder sig. Med sine 7.816 meter er Nanda Devi verdens 23. højeste bjerg.

Webb var overbevist om, at han så verdens højeste bjerg, da han spottede et bjerg benævnt

Nanda Devi ligger i Garhwal Himalaya i Uttarakhand provinsen i Indien og er verdens 23. højeste bjerg.

Det var indtil 1975, hvor Sikkim sluttede sig til Indien, det højeste bjerg i Indien. I Sikkim ligger Kangchenjunga verdens tredjehøjeste bjerg.

Nanda Devi er til gengæld et af de sværest tilgængelige af verdens højeste bjerge. Det ligger omsluttet af en ring af bjerge, der omfatter 12 bjerge på over 6400 meter. Adgangen sker gennem snævre slugter med stejle vægge.

Nanda Devi rejser sig også stejlt over sine omgivelser, således stiger det 3300 meter på en distance af godt 4 kilometer over Dakkhini gletsjeren ved bjergets fod.

Først efter 50 års søgen efter en vej ind til bjergets fod lykkedes det i 1936 at førstebestige Nanda Devi.



Dhaulagiri

Dhaulagiri fremviser her sin enorme sydvæg. Det er en af de største bjergvægge i verden med sin højde på >>

Dhaulagiri. Han havde dog ikke andet end en fornemmelse af dette indtil 1810, hvor han fra fire målestationer i lavlandet højdebestemte bjerget til 8.188 meter kun 21 meter højere end den højde, vi i dag angiver. Dhaulagiri var i en del år herefter det højeste opmålte bjerg.



William Moorcroft og Hyder Hearsey

I 1812 benytter William Moorcroft og hans ven Hyder Hearsey sig af forklædninger som Hindu sadhuer – hellige mænd – til at følge Webbs rute op langs Dhauli floden og krydse Niti passet (5070 meter). Herved kommer de



omkring 5 kilometer. Everests sydvestvæg, som også er gigantisk er til sammenligning "kun" ca. 3 kilometer høj.

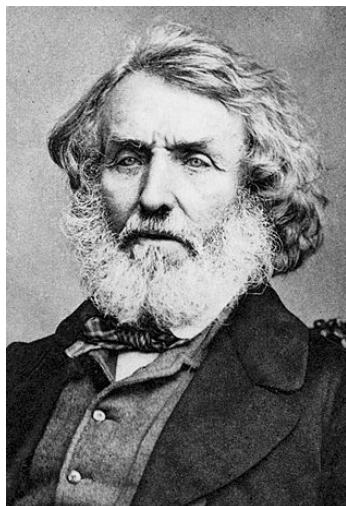
Selv på en afstand af næsten 50 km som her ved Gorapani, hvor billedet er taget fra, virker det dominerende og massivt.

Lige under bjerget løber den dybt nedskårne Kali Gandaki dal, hvor floden af samme navn har gravet sig ned mellem de to otte-tusindere Dhaulagiri og Annapurna. Afstanden fra bunden af dalen til toppen af bjergene er formentlig den største højdeforskel i verden.

I kommer til at høre mere om dette fantastiske bjerg, men syd væggen var det første vi så til bjerget, da vi i 1991 tog ud for at blive de første danskere på toppen af et 8-tusind meters bjerg.

Skræmmende og umådeligt fascinerende på samme tid. Det krævede nogen tid at fordøje dette syn og blive klar til et forsøg på bjerget.

Vi blev omkring ekspeditionen sponsoreret af TimeManager og en ting kunne man overføre fra deres kursus: Store opgaver blev defineret som elefantopgaver, og man kan spise en elefant, men det skal ske én bid ad gangen.



Sir George Everest

Levede 1790 -1866. Engelsk opmåler og geograf som er mest kendt for at have lagt navn til Mount Everest.

Han kom til Indien allerede som 16 årig og var i starten af sin karriere assistent for William Lambton.

Han overtog ledelsen af den trigonometriske opmåling efter Lambton, men var ikke på posten da det blev klart, at Peak XV var det højeste, kendte bjerg i verden.

(Wikipedia commons)

ind i Gartok regionen i den vestlige del af Tibet. De finder ikke meget at handle med, men finder spor af russisk tilstedeværelse. Storpolitisk var der på dette tidspunkt en alliance mellem Frankrig og Rusland og begge var Englands fjender. Moorcraft udtaler: "I have little doubt that Bonaparte has received important information respecting the condition of countries never pressed by the foot of an Englishman ..." Det vækker bekymring, men hvad Moorcraft ikke vidste var, at den russisk-franske alliance ikke længere eksisterede. Napoleon Bonaparte (og dermed Frankrig) havde netop invaderet Rusland.

Opmålingen af Himalaya

William Lambton

I 1806 etableredes den trigonometriske opmåling af Himalaya under ledelse af englænderen William Lambton. Opmålingen af bjergene foregik på lang afstand og derfor erkendtes de højeste bjerge ikke så let, som man kunne formode.

Der gik helt frem til 1852 før Everest blev erkendt som den mulige kandidat til titlen "klodens højeste bjerg." Da opmålingerne startede var fokus især på Kangchenjunga. Med sin beliggenhed mere i første række set fra opmålingstederne nær Darjeeling i Nordindien fremtrådte Kangchenjunga som en værdig gigant og formodedes at være verdens højeste bjerg, men en række af andre bjerge fik undervejs status af verdens højeste. Det skal du høre mere om.

Men efter mange års pejlinger og indviklede matematiske beregninger stod det i 1852 klart, at Kangchenjunga med sine 8598 meter ikke var den højeste. I dag ved vi, at Kangchenjunga er verdens tredje højeste bjerg. Et andet bjerg i Himalayakæden hidtil benævnt Peak XV viste sig, at være højere.

Andrew Waugh

Ifølge beretningerne kom en ansat ved den trigonometriske opmåling farende ind på kontoret til Andrew Waugh, den daværende leder af opmålingen, og fik ophidset

fremstammet, at han mente at have fundet verdens højeste bjerg. De udviklede beregninger blev gennemgået og resultatet blev offentliggjort som 8.839,8 meter og afrundet på kort fremover som 8.840 meter.

Sir George Everest

Navnet "Peak XV" blev brugt endnu 13 år indtil Waugh foreslog at opkalde bjerget efter sin forgænger i embedet, George Everest. Denne protesterede selv over navngivningen, da han mente man skulle følge politikken med at bruge lokale navne, hvor de fandtes. Men Nepal og Tibet var som sagt næsten lukkede lande og bjergets navn blev således alligevel Mount Everest. Ud over denne hæder blev George Everest adlet til Sir George Everest til trods for, at han intet havde med opdagelsen af bjerget Everest at gøre.

Det kunne også have været problematisk at navngive Everest med et lokalt navn, da det var kendt i Tibet som Chomolungma og i Nepal som Sagarmatha. Hvad skulle man så vælge? Nationalparken på sydsiden i Nepal hedder faktisk ikke Mount Everest National Park men derimod Sagarmatha National Park.

Når man tager tidens teknik og de umådelige afstande i betragtning, må den første målings præcision siges af være meget fin. I 1950'erne, da der var meget fokus på førstebestigningen af Everest, blev der brugt meget energi og moderne teknik på en genopmåling. Dette ændrede Everests højde til 8.848 meter og siden har man ved hjælp af GPS udstyr revideret højden endnu en gang i opadgående retning.

Denne sidste måling er dog aldrig rigtig blevet accepteret, derfor regnes den officielle højde i dag stadig for 8.848 meter. Men en nylig opmåling foretaget i 2011 af danske forskere fra DTU Space, hvor den såkaldte geoidberegning benyttes, hæver dog Everests højde med 90 centimeter. Så måske skal vi grundet dansk videnskab til at vænne os til en højde på 8.849 meter. Læs mere om højdemålingerne og udfordringerne med disse i afsnittet "Bjergenes højde."

De stigende højdeangivelser er ikke et udtryk for, som journalisten Christian Nørgaard i sin bog "Verdens top – 50 år på Everest" fra 2003 beskriver, at Everest reelt er blevet

Peak XV

Historien om hvordan Everest blev erkendt som det højeste bjerg i verden er i virkeligheden meget lang og kompliceret.

De tidlige opmålinger foregik på meget lange afstande og med meget klodset og tungt udstyr. Datidens theodolitter, det instrument man måler højderne med, vejede omkring 500 kg. Det var ikke nogen let sag at få dette udstyr op på selv relativt små bakketoppe for at foretage målinger.

Ydermere var svingende forhold som temperatur og luftfugtighed meget afgørende for målingernes præcision.

Derfor foregik målingerne også over en længere periode af år. Andrew Waugh havde selv været med til at spotte toppen, som på det tidspunkt blev kaldt "peak b," og havde allerede tidligt udtalt, at dette bjerg kunne være højere end Kangchenjunga, som pga. sin beliggenhed var lettere at måle.

Da endelig målingerne var i hus, brugte de flere år på at verificere dem. Reelt blev målingen beregnet til 29000 fod, men Waugh føjede 2 til for troværdighedens skyld :-)

højere. Jeg bliver i den bog citeret for at Everest stadig vokser i højden, og det kommer til at lyde som om Everest ikke bare måles højere, men reelt er vokset så meget siden de første målinger. Geologer mener at Himalaya formentlig vokser med under en centimeter i højden om året muligvis så lidt som 4 mm. Derfor ville Everest maksimalt kunne været blevet godt halvanden meter højere siden den første opmåling. Og erosionen er hård ved bjergene, så det er spørgsmålet om de overhovedet øger højden eller reelt er under nedslidning. Der er dog geologer, som mener, at højdeøgningen kan være helt op til 4 cm. I så fald skulle Everests højde være øget med over 6 meter, siden mennesker første gang opmålte bjerget. Det er meget tvivlsomt med så ekstrem tilvækst, og vi må nok tro mere på de 4 mm.

Som I allerede ved har mange bjerge gennem tiden været formodet højest i verden. Listen nedenfor er formentlig på ingen måde udtømmende, men viser blot et billede af, hvor langsomt vores viden om de højeste bjerge er blevet udbygget.

Bjerg	Højde	Beliggenhed	
Chimbo-razo	6.267 meter	Equador/Syd-amerika	Antoges at være det højeste bjerg fra det 16. århundrede indtil starten af det 19. århundrede. Det hører ikke en gang til de tusind højeste bjerge i verden og er end ikke et af de allerhøjeste i Sydamerika
Nanda Devi	7.816 meter	Garhwal Himal/Indien	Antoges at være det højeste indtil først Dhaulagiri og siden Kangchenjunga blev opdaget. Men som verdens 23. højeste bjerg er det stadig et meget imponerende bjerg - og måske et af de smukkeste og mest utilgængelige.
Dhaulagiri	8.167 meter	Dhaula Himal/Nepal	Blev formodet det højeste i perioden fra 1808 til 1838. Nu kendt som verdens syvende højeste og på alle måder et særdeles imponerende bjerg, der med sin 5 km høje sydvæg måske fremviser den højeste bjergvæg i verden.
Kangchenjunga	8.586 meter	Kangchenjunga Himal/Nepal-Sikkim	Formodet højest fra 1838 indtil målingen af Everest i 1852. Nu kendt som verdens tredjehøjeste, et de mest komplekse og et af de farligste at bestige.
Mount Everest	8.848 meter	Khumbu/Nepal-Tibet	Opmålt til at være det højeste i 1852 og officielt erklæret verdens højeste i 1856.

Den første bjergbestigning i Himalaya.

Adolf og Robert Schlagintweit

Formentlig er de første, som gennemfører bjergbestigning med et sportsligt formål og ikke som en del af opmåling eller videnskabelig indsamling, de Bavariske brødre Adolf og Robert Schlagintweit.

Sammen med yderligere en af de i alt fem brødre, Hermann, kommer de to i 1855 til Himalaya sponsoreret af den preussiske konge for at foretage studier af jordens magnetfelt.

Adolfs og Roberts tur ind i Tibet har dog ikke et videnskabeligt formål. De går op ad Abi Gamin gletsjeren i Gartok området på grænsen til Indien og forsøger på et bjerg, de tror er Kamet (7.756 meter – beliggende i Indien), men formentlig var Abi Gamin (7.355 meter). De opgiver forsøget i omkring 6800 meters højde – en højderecord, som får lov at stå ni år.

Schlagintweit brødrene

Som videnskabsfolk på den tid var Schlagintweit brødrene formentlig lidt af nogle multikunstnere.

Den kunstneriske formåen manglede heller ikke noget. Således er Adolf Schlagintweit den formodede ophavsmand til tegningen nedenfor af Grossglockner og Pasterze gletsjeren. Grossglockner er Østrigs højeste bjerg, hvor brødrene formentlig har foretaget nogle af deres første bjergbestigninger inden de tog til Himalaya.

Wikipedia commons.





Thomas George Montgomerie

Levede 1830-1878. Britisk oberstløjtnant, som bidrog til opmålingen af Indien i 1850'erne. Han forsøgte desuden at udvide opmålingerne ind i Tibet.

Montgomeries skitse af hans observation i notesbogen. Han ser på afstand og fra den lavere højde af 5143 meters højde det nærmere liggende K1 som det største. K1 viser sig at være det smukke, svært bestegne Masherbrum, mens K2 viser sig at være verdens andet-højeste bjerg. (Wikipedia – public domain).

Thomas George Montgomerie

En som besteg en betydelig mængde bjerge for at gennemføre opmåling, var Thomas George Montgomerie. Han gennemtrawlede Kashmir i 1855 og 1856 og besteg herunder adskillige toppe på mellem 4600 og 6100 meter slæbende på måleborde og theodoliter. Han observerede som den anden vesterlænding den massive mur af Karokoram bjergene. Den første, som havde observeret denne effektive blokade mellem Kashmir og Kina, var Godfrey Thomas Vigne, som nærmest ved et tilfælde "stødte" på bjergmuren i 1835 og beskrev den.

Den lille Vignegletsjer er navngivet til ære for ham og hans optegnelser gennem adskillige år i området. Vignegletsjeren giver via det stejle Gondogora La (la = pas) adgang næsten direkte fra bebyggede områder til det centrale Karakoram tæt på otte-tusind meters bjergene Broad Peak, Gasherbrum I og II samt ikke mindst K2.

Montgomerie observerede i 1856 fra det 5.143 meter høje bjerg Haramuk på en afstand af over 200 km "to fine toppe rejsende sig væsentligt højere end resten af kæden." I hans notesbog blev de blot nummereret "K1" og "K2," en forkortelse for henholdsvis Karakoram 1 og Karakoram 2.

K1 viste sig at have et lokalt navn, Masherbrum, som det ifølge opmålingsskikken kom til at optræde med på kortene. Masherbrum er med sine 7.821 meter verdens 22. højeste bjerg.

Men K2 har beholdt sit kryptiske opmålingsnavn selv om der findes lokale navne. I Baltisproget kaldes det således "Chogori", hvilket betyder "Bjergenes konge." Det kunne ellers være et mere majestætisk navn for det smukke og høje



T. G. Montgomerie 24. Aug. 1856.

bjerg. Men verdens andethøjeste bjerg, der er et af de mest sagnomspundne og frygtede bjerge, optræder med et navn, det første gang fik i en fedtet feltnotesbog.

Henry Haversham Godwin-Austen

En anden, som foretog megen udforskning af Karakoram og var tæt ved at lægge navn til K2, var Henry Haversham Godwin-Austen, som var en dygtig videnskabsmand indenfor geologi og kartografi, men også var et følsomt menneske med kunstneriske færdigheder. Han skildrede Himalaya i mange smukke malerier og skitser og illustrerede bøger og magasiner indenfor sine "fritidsinteresser" bl.a. ornitologi.

Godwin-Austen begiver sig i 1860 ind fra Askole til yderkanten af Karakoram området, op ad Panmah gletsjeren



Henry H. Godwin-Austen

Levede 1834-1923. Britisk oberstløjtnant, som var topograf, geolog og opmåler. Man kan han var også en engageret ornitolog og publicerede bøger om fugle, som han selv illustrerede.

*Til venstre en af Godwin-Austens illustrationer til sin fuglebog. Han angav den gang fuglen som *Suthora daflaensis*, men den er siden blevet navngivet *Paradoxornis nipalensis*.*

Godwin-Austen var måske den første englænder, som konverterede til buddhisme. Og han var en af sin tids bedste bjergbestigere.

(Begge billeder Wikipedia - public domain).



Kortet nedenfor viser den øvre del af Karakoram med en del af de moderne trekkingruter og de lejre, man i dag benytter.

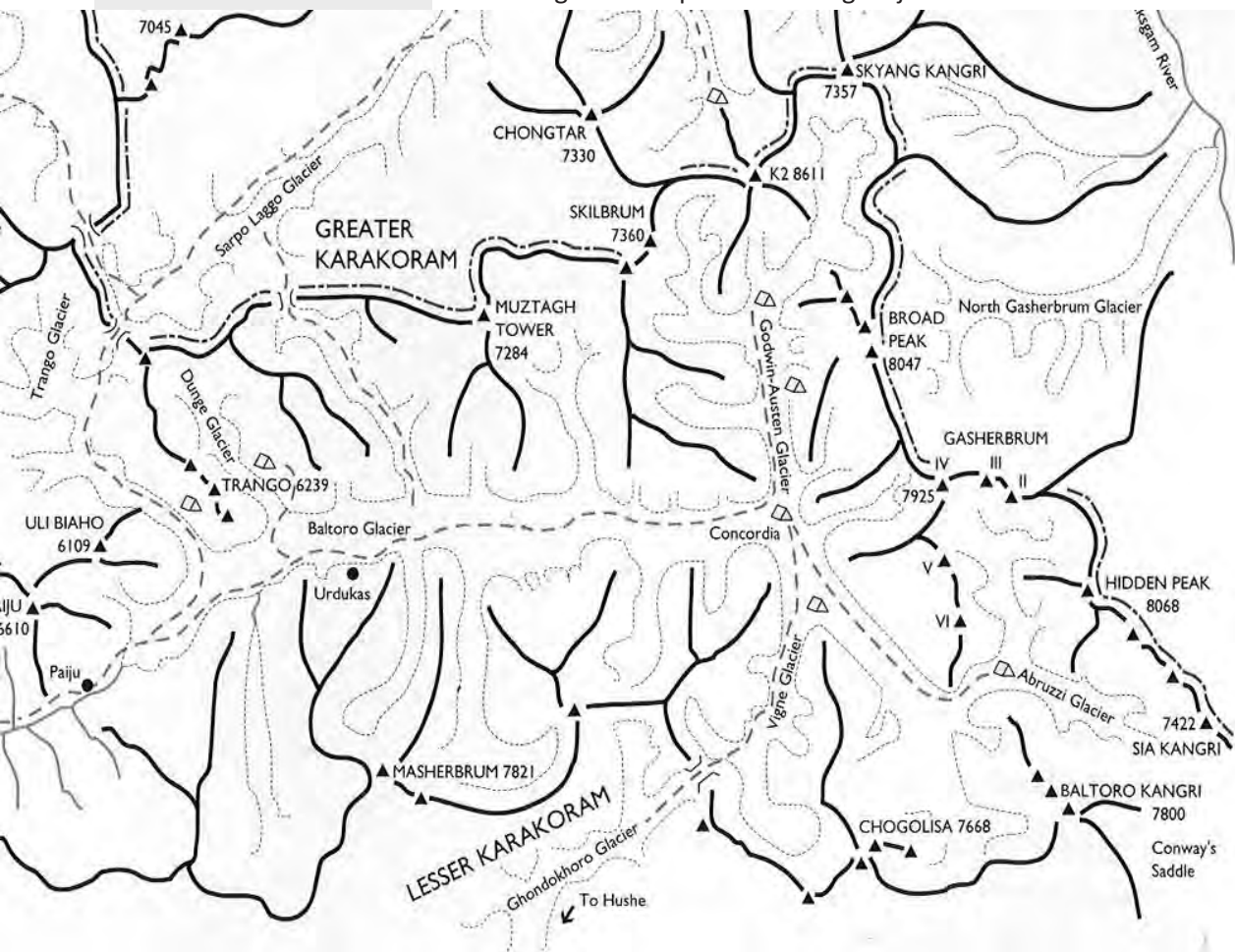
Passet mellem Sarpo Laggo gletsjeren og Baltoro gletsjeren er Mustagh passet, som Godwin-Austen forsøgte at passere.

Det har gennem mange år været umuligt at passere pga. sin opspaltede gletsjer.

i håbet om at nå Mustagh passet på grænsen mellem Kina og vore dages Pakistan. Godwin-Austen havde til opgave at kortlægge grænseområdet, men havde udtrykkelig ordre om ikke at provokere ved grænseoverskridelser. Men hans entusiasme drev ham stik imod ordrene.

Han nåede dog ikke op i passet. De kolossale spalter på gletsjeren, dens skræmmende, klagende lyde og et ankommende uvejr fik dem til klogeligt at vende om. Nogle af spalterne prøvede Godwin-Austen at måle dybden af ved at lade de sammenbundne reb hænge ned i dem. De 164 fod (ca. 50 meter) lange reb nåede ikke bunden.

Godwin-Austen var dog ikke færdig med Karakoram. Efter at være nået tilbage til Askole går de op gennem Braldu dalen og videre op ad Baltoro gletsjeren. Godwin-Austen



bliver den første europæer, som sætter fod på gletsjeren og opmåler dens forløb. Hans udtalte mål er, at opmåle K2, men da forsyningerne er ved at slippe op, beslutter han sig for en sidste kraftanstrengelse. Med en lille gruppe klatrer han op ad en kam nedenfor Masherbrum i håbet om at nå så højt at han kan bese K2. Omkring 600 højdemeter over Baltoro gletsjeren lykkes det. Han udfærdiger en skitse af bjerget og udfører sine målinger. Bedst af alt kan han konstatere, at bjerget ligger på vandskellet og afvander til Indus på den ene side. Det ligger således på grænsen til Indien (Pakistan er en nyere opfindelse) og dermed er det en del af det engelske imperium, hvilket i de tider vakte stor jubel.

Senere forsøgt det at få K2 navngivet Mount Godwin-Austen til ære for hans store bidrag til udforskningen af området. Man kan undre sig over, at så stort et bjerg ikke har et prominent lokalt navn. Men K2 er ikke synligt fra Askole, som er den nærmeste landsby på sydsiden af bjergene, og det er heller ikke synligt fra de nærmeste bebyggelser på nordsiden. Selv fra Braldu dalen er bjerget kun synligt ganske få steder og kun en lille del af det. Først oppe på Baltoro gletsjeren viser det sig nogle steder tydeligere, men her har de lokale ikke vovet sig op. Navnet Chogori har ind imellem været nævnt som lokal navnekandidat, men det er kun kendt ved dette navn blandt Baltifolket.

Navnet Mount Godwin-Austen ses ind imellem anvendt oftest på lidt ældre kort, verdenskendt er bjerget kun blevet under navnet K2. Til gengæld fik gletsjeren for foden af K2 navnet Godwin-Austen gletsjeren til trods for at Godwin-Austen aldrig selv satte sin fod på denne.

William Woodman Graham

Schlagintweit brødrene var som vi har hørt de første, der i 1855 og '56 besteg bjergene for sportens skyld, men deres mission i Himalaya var videnskabeligt sponsoreret.

Den første, som udelukkende kom til Himalaya for at klatre og lykkedes med det, var William Woodman Graham. En ungarsk klatrer, Maurice de Déchy, havde i 1879 rejst til Sikkim for at bestige bjerge, men var ikke nået langt før han gik ned med malaria og måtte opgive sit forehavende. Graham derimod krydser Singalilla kammen ind i det forbudte Nepal

William Woodman Graham

Levede 1859-1932. Engelsk bjergbestiger, som klatrede intensivt i Alperne før han begav sig til Himalaya. Bl.a. førstebesteg han sammen med sine guider Dent du Geant i Mont Blanc området.

Han besøgte i starten området omkring Kangchenjunga sammen med sin schweiziske guide Josef Imboden, men denne blev syg og måtte rejse hjem.

Derefter teamede han op med Emil Boss og Ulrich Kaufmann fra Grindelvald, som sammen tog til området omkring Nanda Devi, hvor de dog ikke var i stand til at komme ind.

Hans fejlagtige påstande, om hvad de besteg, bør ikke udelukkende lægges ham til last. Dårlige kort, som ikke viste områderne, som de reelt ser ud, er en anden årsag.



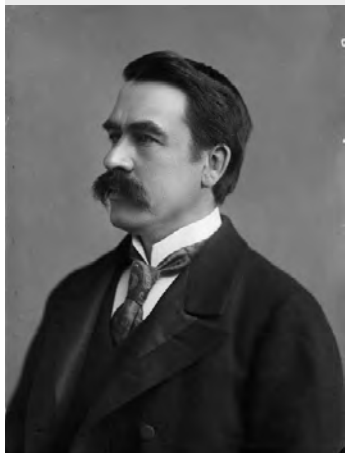
William Martin Conway

Levede 1856-1937. Engelsk eventyrer, bjergbestiger, kartograf, kunstkritiker og senere politiker.

Klatrede meget aktivt i Alperne og skrev "The Zermat Pocketbook," der blev skabelonen for en række i guidebøger i serien "Conway and Coolidge's Climbers' Guides."

Herefter udforskede han store dele af det indre Karakoram, bestiger Crystal Peak, 6.252 meter, og ser herfra et bjerg, han kalder "Golden Throne" (Baltoro Kangri), som han senere forsøger at bestige. Han når til toppen af en sidetop på 6.804 meter, men den er adskilt fra hovedtoppen af et stort gab.

(Billedet er Wikipedia commons)



og klatrer angiveligt et unavngivet bjerg på 6.100 meter.

Året efter klatrer han i Garhwal Himalaya på et bjerg, han tror er Changabang, den gang blot kaldet A21. Han beskriver det som klatring uden stort besvær, hvilket gør det meget usandsynligt at det var Changabang, da det er et meget utilnærmeligt bjerg, der først blev besteget i 1974 af en joint engelsk-indisk ekspedition. Formodentlig var det Hanuman på 6.075 meter, som Graham besteg. Det var hans oprindelige intention at nå ind til Nanda Devi og forsøge på dette. Men senere skulle der otte separate ekspeditioner til, før man nåede ind i "inner sanctuary," hvorfra Nanda Devi, verdens 23. højeste bjerg, rejser sig majestætisk.

Graham beskriver sine ruter meget rudimentært og ofte decideret fejlagtigt, hvorfor hans gøren og laden har været omgærdet med en del mistro. Hans påstand om senere på året uden stort besvær og på tre dage at have besteget det 7.412 meter høje Kabru, er derfor svær at tro.

William Martin Conway

En af de virkelig store pionerer i udforskningen af Himalaya-området, som også har gennemført en del bestigninger af sportslige årsager er William Martin Conway.

Conway havde haft flere succesfulde sæsoner med klatring og bjergbestigning i Alperne, inden han kom til Himalaya. Trods dette var han mere eventyrer end egentlig top-samler. Alperne er i slutningen af 1800 tallet grundigt udforsket og eventyret i Himalaya lokker Conway derud.

I 1892 drager Conway afsted mod Karakoram sammen med Oscar Eckenstein, opfinderen af 10-punkts steigeisen, og med Mattias Zurbriggen som guide. Med på færden er også Charles Granville Bruce fra det femte Ghurka regiment. Målet er relativt ambitiøst, men Conway får hurtigt respekt for den enorme skala af bjergene. Han kaster sig efterfølgende mere over kortlægning og dokumentation. De gennemfører den største gletsjerpassage, der findes noget sted udenfor polområderne, da de går op ad Hispar gletsjeren, over Hispar passet (5.151 meter) og ned ad Biafo gletsjeren. Det er en tur på over 120 km.

Conway mener han er den første, der når til foden af

K2, men den italienske klatrer Roberto Lerro havde ganske ubemærket været her to år forinden. Lerro havde endog været et stykke op ad Sydøstkammen, den senere så berømte og berygtede Abruzzi kam.

Rapporterne om Leros bedrift var ikke offentligt tilgængelige. Anderledes var det med beretninger fra Godwin-Austen og Francis Younghusband. Men da de kun havde udforsket den nedre del af Baltoro gletsjeren, mente Conway sig sikker på at være den første. Da han nåede den store sammenflydning af gletsjere nedenfor Gasherbrum gruppen, navngav han den Concordia. Navnet stammede fra et tilsvarende sted på Alpernes største gletsjer, Aletsch i Schweiz, og ikke, som mange tror, fra Place de la Concorde i Paris.

Concordia er et utroligt sted, hvor de store gletsjere Godwin-Austen, Øvre Baltoro (Gasherbrum), Vigne og en

Athur David McCormick deltog på Martin Conways ekspedition i 1892-1893 til Karakoram som illustratør og maler.

Han var afsted på andre ekspeditioner i andre bjergegne f.eks. til Kaukasus i 1895.

Under ekspeditionen til Karakoram malede han bl.a. det fine billede nedenfor.

Gengivet med tilladelse fra Tony Astill fra mountainpaintings.org



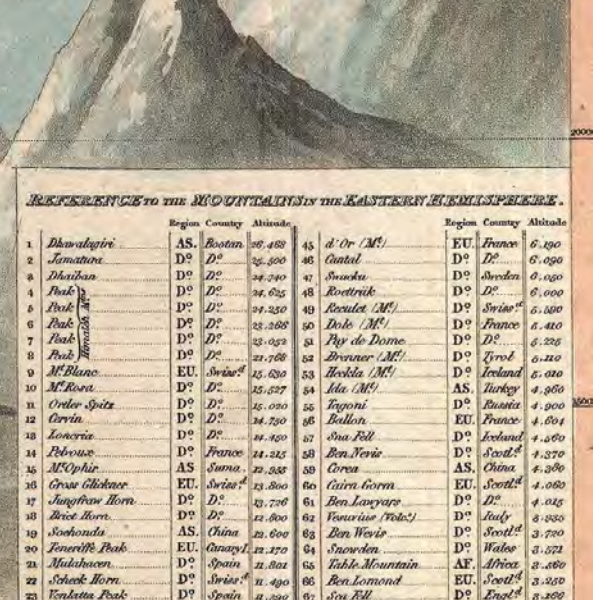


En oversigt over flodsystemer og bjerge fra 1820. Ifølge denne er Dhaulagiri eller som det staves Dhawalagiri det højeste i verden.

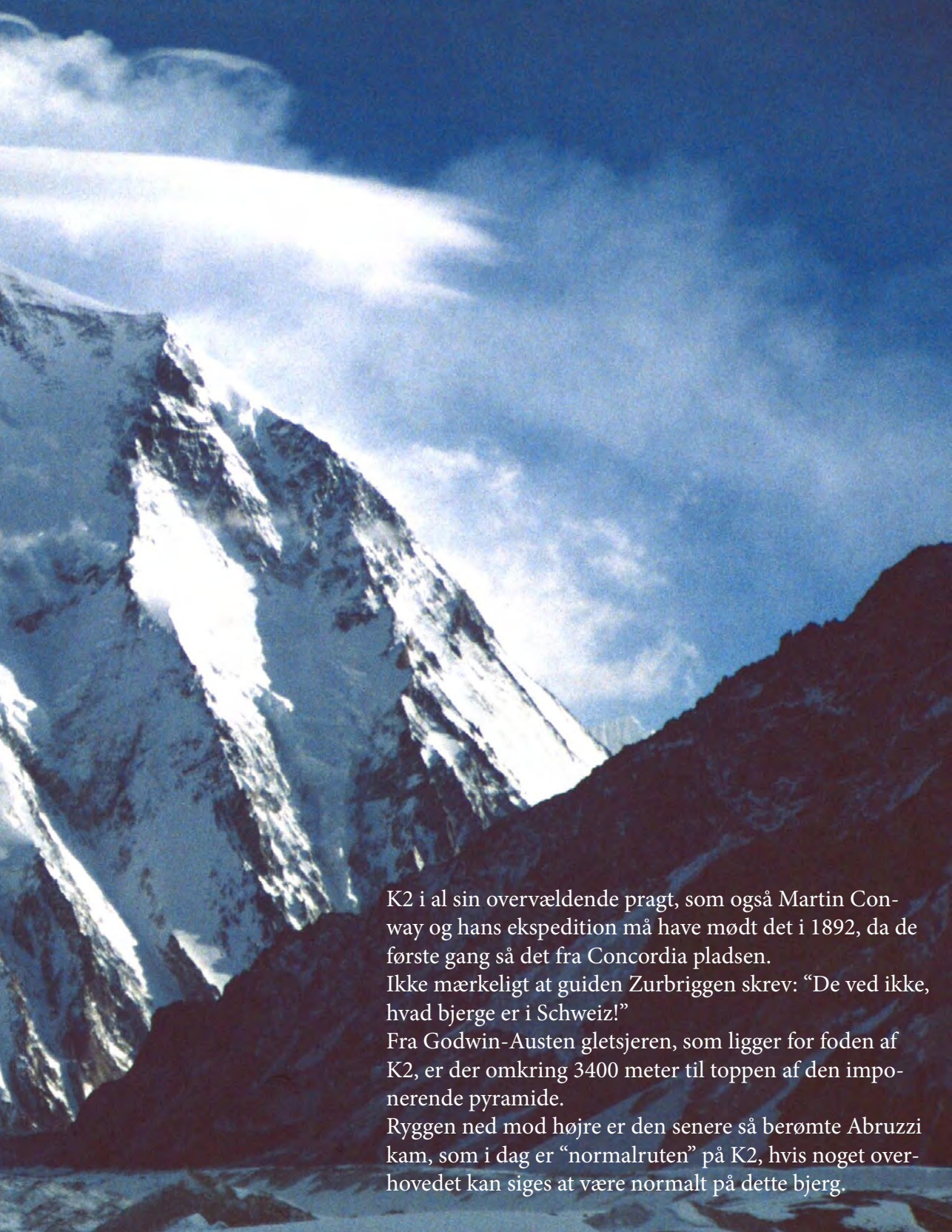
The River
Ganges
as on a Map

ON THE CONSTRUCTION OF THE MAP
Note. In order that the method of
"The Comparative View of Rivers"
may be clearly shown, that they
on the best Maps, with this exception
of convenience are deduced
from the source of each River to its
lowest point. — The L between the
true compass bearing of each
therein contained &c.

Explanation







K2 i al sin overvældende pragt, som også Martin Conway og hans ekspedition må have mødt det i 1892, da de første gang så det fra Concordia pladsen. Ikke mærkeligt at guiden Zurbriggen skrev: "De ved ikke, hvad bjerge er i Schweiz!"

Fra Godwin-Austen gletsjeren, som ligger for foden af K2, er der omkring 3400 meter til toppen af den imponerende pyramide.

Ryggen ned mod højre er den senere så berømte Abruzzi kam, som i dag er "normalruten" på K2, hvis noget overhovedet kan siges at være normalt på dette bjerg.