



Prabesh, Brahima, Joel, Maher und Samir

# Abfall-Bergen in den Bergen

Keep the nature clean



17.07.2021



# Gliederung

- Übersicht
- Problemstellung
- Lösung
- Realisierung
- Teambuilding
- Ausblick



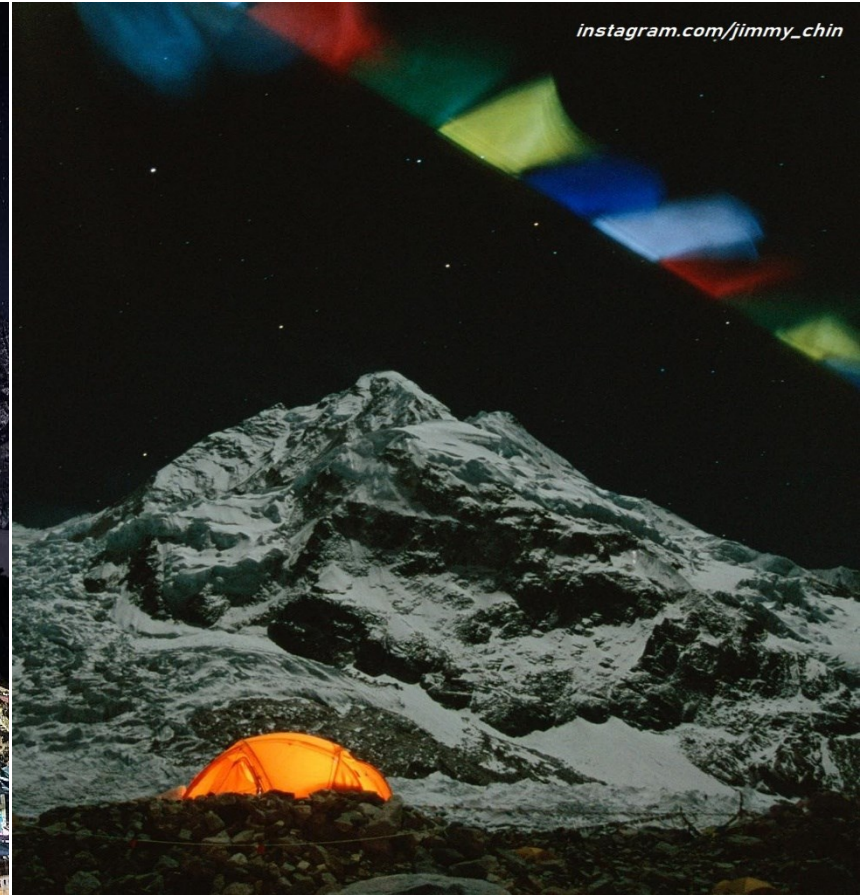
# Der Himalaya in Nepal

**8** Berge über 8000 Metern

**Über 100** Trekkingroute/ Wandergebiete

**960000** Touristen im Jahr 2017

**372** Zugelassene Bergsteiger im Jahr 2017

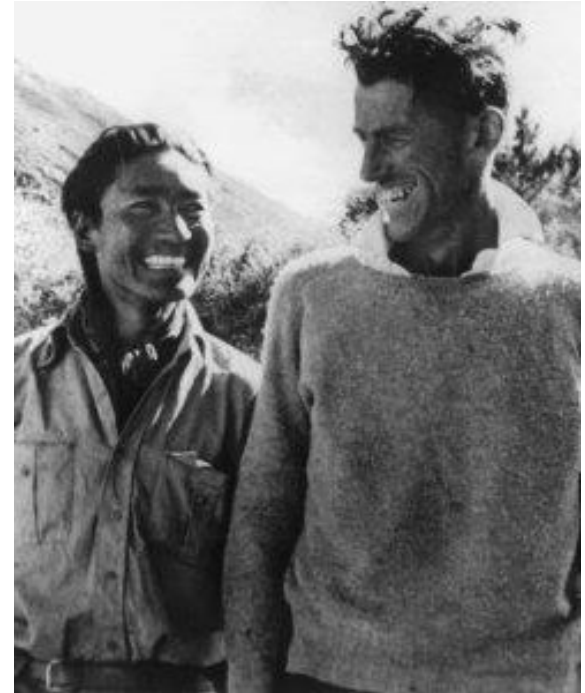




# Wie kann ich den Everest besteigen?

- Mind. 16 Jahre alt
- Kosten : \$25000 bis \$80000
  - Kletterlizenz : \$11000
  - Kaution : \$4000
  - Vermittlerkosten : \$ 5500
  - Kosten für 1 Sherpa : \$ 3300
- Sherpas sind ethnische Einheimischen und Bergführern.

Quelle: Nepal Tourism Board und verschiedene Quellen



"Dieses Foto" von Unbekannter Autor ist lizenziert gemäß [CC BY](#)

# Everest Base Camp I



Das Everest Base Camp  
© Creative Commons

- Kosten bis zur 1. BC : \$35
- Höhe : 5336 m
- 37000 Wanderer/Wanderin haben EBC I im Jahr 2016 besucht
- Nur ab 1. Base Camp eine Kletterlizenz nötig

Quelle: Nepal Tourism Board und verschiedene Quellen

# Gliederung

✓ Übersicht

- **Problemstellung**

- Lösung
- Realisierung
- Teambuilding
- Ausblick

# Problemstellung



"Dieses Foto" von Unbekannter Autor ist lizenziert gemäß [CC BY](#)

Jährlich verbleiben 100 Tonnen fester Abfall.

Schlechte Sanitäre Einrichtungen

Dazu noch über 15 Tonnen Fäkalien

Biomüll „Menschlichen Exkrementen“ werden seit über 30 Jahren in Gorakshep auf einem zugefrorenen See Bett deponiert.

Enormen Abfall-Berg in Gorakshep ist entstanden

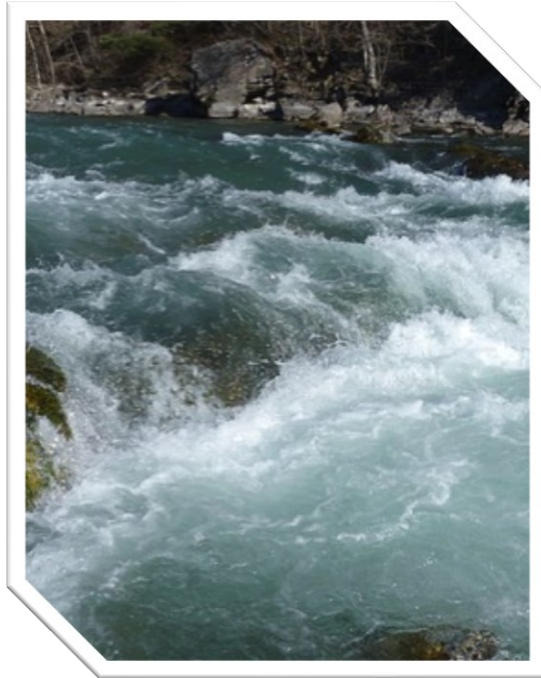


# Entstehung des (Biomüll)Abfall-Berges



Waste-transportation in Everest Base Camp © Earthfix.com / GarryPorter

# Auswirkungen



Kontaminierung von Wasserquellen

Verletzung der Trinkwassernormen der WHO um 4 Grad

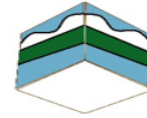
Gefahr von durch Wasser übertragene Krankheiten

"[Dieses Foto](#)" von Unbekannter Autor  
ist lizenziert gemäß [CC BY-SA-NC](#)

# Gliederung

- ✓ Übersicht
- ✓ Problemstellung
- **Lösung**
  - Realisierung
  - Teambuilding
  - Ausblick

# DE-BIO PACK



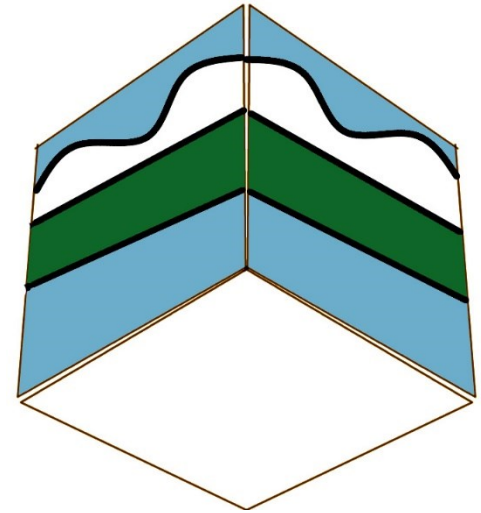
DE-BIO PACK

Kleines Päckchen

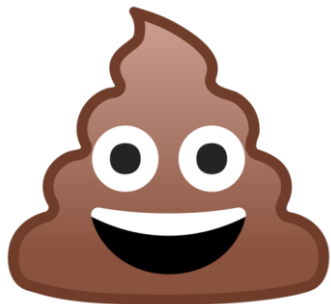
Hergestellt mit Biologisch abbaubare Materiellen

De-Bio Pack enthält:

- Eine Packung
- Abfallbehandlungspulver mit Duftstoff



# Das Funktionsprinzip



oder



Pulver



Solide Masse



[Diese Fotos](#)" von Unbekannter Autoren sind lizenziert gemäß [CC BY-SA](#)





# Gliederung

- ✓ Übersicht
- ✓ Problemstellung
- ✓ Lösung
- **Realisierung**
  - Teambuilding
  - Ausblick



© Nepal Tourism Board

# Realisierung



In Zusammenarbeit mit dem Staat und der Tourismusbehörde verlangen wir Bergsteigern eine Gebühr in Höhe von \$500.



Zu diesem Preis werden 100 De-Bio Packs zur Verfügung gestellt.



Eröffnung von Sammel-und Verkaufsstelle in jede 700m Entfernung.



Aufgrund Höhenlagen und Transportproblemen, Aufbau der Sammelstellen nur bis 6500m möglich.



Gebrauchte Packungen werden mit Hilfe von Sherpas und Luftfahrzeugen transportiert.

# Weiterverarbeitung der Biomüll

Aufbau eines  
Testlabors um die  
Nützlichkeit der  
Biomüll zu testen.

Rest der menschlichen  
Abfällen werden in  
eine sichere Deponie  
entsorgt.

Nützliche Biomüll  
werden zu eine  
nahgelegenes Biogas-  
Projekt verkauft.

# Vorteile



Die Einheimischen profitieren von :

- Saubere Wasserquelle
- Verbesserung der Sanitäre Einrichtungen
- Saubere und grüne Umgebung
- Mehrere Arbeitsplätze (Sammel-und Verkaufsstelle)



Tiere / wilde Tiere profitieren von:

- Saubere Weideland
- hygienisch einwandfreiem Trinkwasser



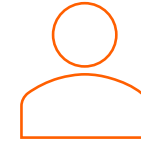
# Gliederung

- ✓ Übersicht
- ✓ Problemstellung
- ✓ Lösung
- ✓ Workflow
- Teambuilding
- Ausblick

# Unser Team



Prabesh aus  
Nepal



Samir aus  
Tunesien



Brahima aus der  
Elfenbeinküste



Maher aus  
Tunesien



Joel aus  
Kamerun

# Ausblick



Aufräumen des Gorakhshep Gebiets.



Erweiterung des Projektes in andere Trekkinggebieten.



Identische Projektentwicklung in Kamerun, Tunesien und Cote d'Ivoire



Förderung der Projekten mit Hilfe von NGOs wie Green Peace und GIZ.

Investorensuche für Weiterentwicklungen.

“

***The objective of cleaning is not just to clean, but to feel happiness living within that environment.***

Marie Kondo

“

**Danke für ihre Aufmerksamkeit**



# Mitglieder des Projektes

- Prabesh Nepal 542314
- Brahima Drabo 538303
- Samir Messaoudi 567882
- Joel Stephane Tagne Kamdem 570305
- Maher Chakroun 566530



**Hochschule für Technik  
und Wirtschaft Berlin**

University of Applied Sciences

[www.htw-berlin.de](http://www.htw-berlin.de)