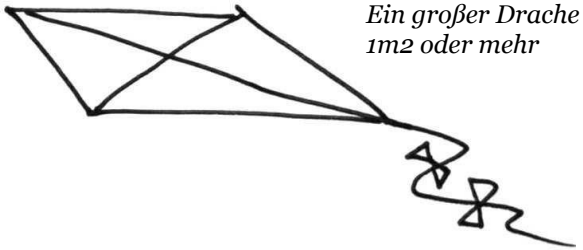
Eine illustrierte Anleitung für

Graswurzel-Kartografie mit Ballons und Drachen

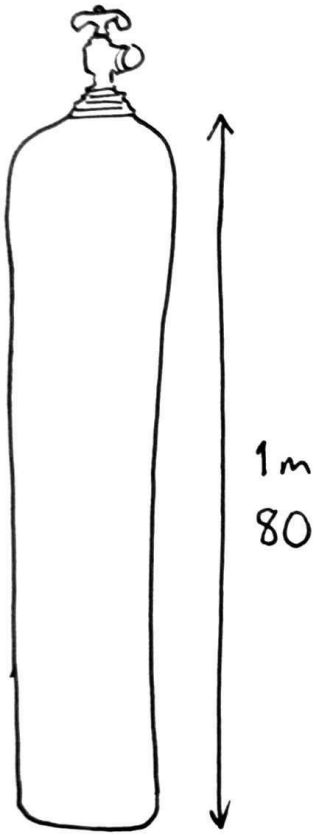
Für mehr Info, siehe http://grassrootsmapping.org

Willst du Landkarten machen? Brauchst du dafür Satellitenbilder, kannst sie aber nicht bezahlen? Willst du dein Zuhause von oben sehen?

Folge dieser Anleitung und für nur 100€ kannst du genau das tun!

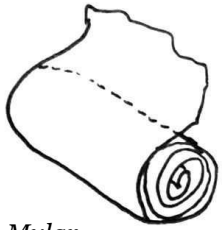


Ein großer Drache - 1m2 oder mehr



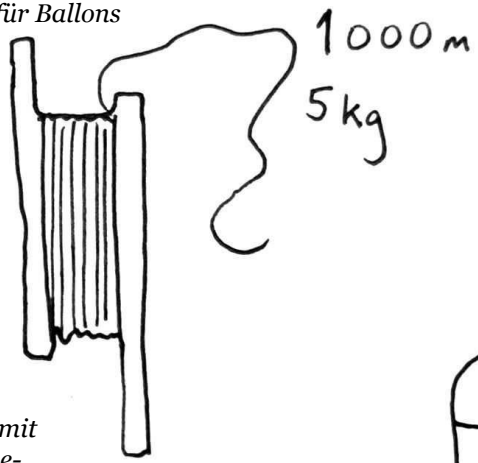
1,5 Kubikmeter Helium

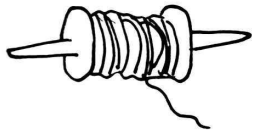
Ein Wetterballon mit 2m Durchmesser



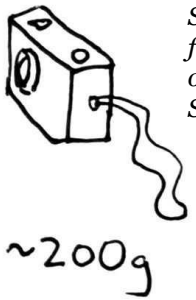
Oder 2 Mylar Schlafsäcke

1000 m/5 KG Nylonfaden für Ballons

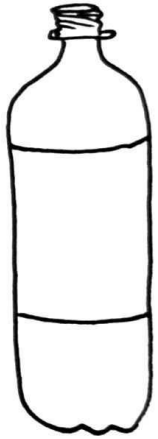




30 KG starker Nylonfaden für Drachen



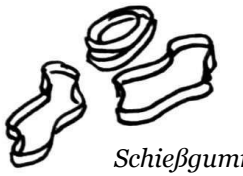
Digitalkamera mit Seirenaufnahme-funktion + 4 GB oder mehr Speicherplatz



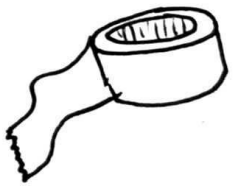
Plastik-flaschen

Arbeitshand- schuhe

Schere



Schießgummis

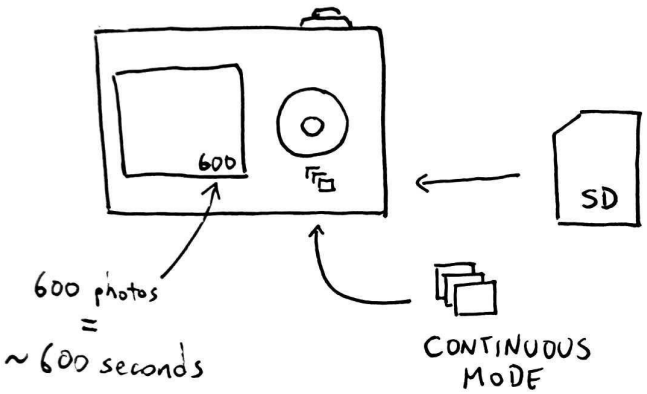


Panzertape oder Gaffertape

Dieser Text ist lizenziert unter einer ***Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen***

Suche deine Kamera aus und bereite sie vor

Jede Digitalkamera von ca. 200-300 Gramm, die eine Serienaufnahmefunktion hat, funktioniert. Man kann auch eine Canon Kamera mit CHDK Aufnahme nutzen, um alle 5 Sekunden ein Foto auszulösen.

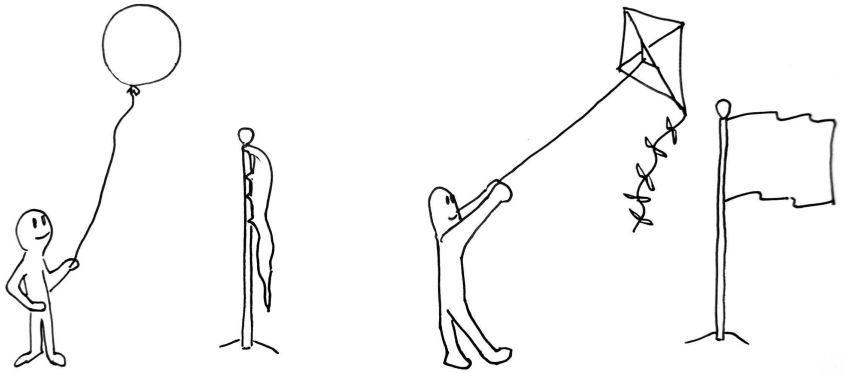


Bei der Serienaufnahme macht die Kamera jede Sekunde ein Bild, wenn der Auslöser nach unten gedrückt ist. Der Display wird dir anzeigen, wie viele Bilder du auf deiner Karte machen kannst.

Für langes Fliegen brauchst du evtl. eine neuere Batterie, eine größere Speicherkarte, oder du kannst eine geringere Auflösung einstellen. In 35 Minuten ist die 4 GB Speicherkarte voll.

Ballons oder Drachen?

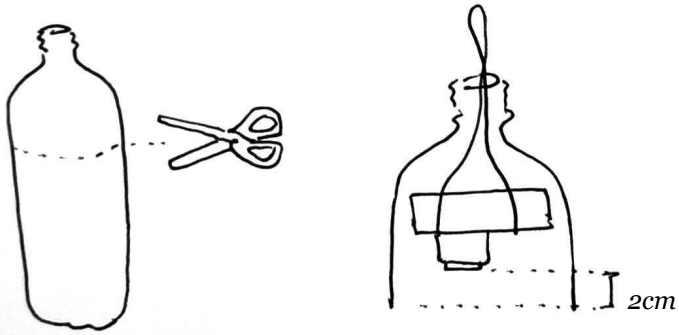
Je nach den lokalen Windbedingungen musst du dich für einen Ballon oder Drachen entscheiden. Drachen sind günstiger, aber schwieriger zu fliegen. So musst du dich evtl. auf Beide vorbereiten:



Ballons in <10km/h Wind; Drachen bei mehr Wind. Schau auf die Flagge, um dich zu entscheiden.

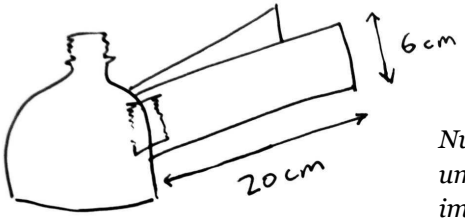
Bau eine Kamerahülle

Diese einfache Schutzhülle verhindert, dass dein Objektiv auf den Boden knallt und schützt die Kamera wenn sie gegen Wände und Bäume prallt.

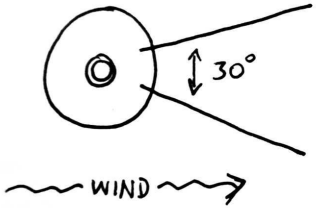


Schneide eine Plastikflasche in der Mitte durch und hänge die Kamera mit der Schlaufe durch den Flaschenhals in die obere Hälfte.

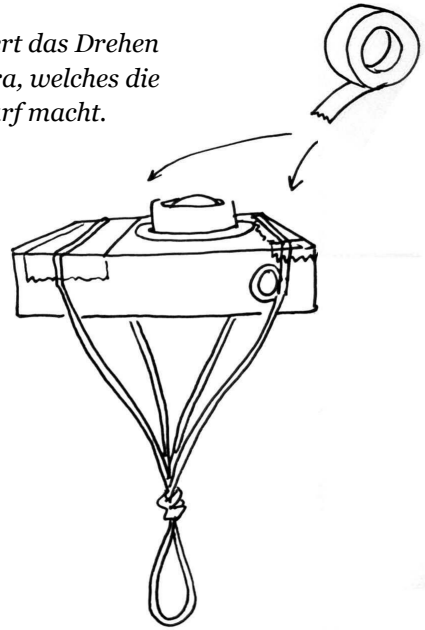
Versichere dich, dass das Objektiv geschützt ist, auch wenn der Gummi sich ausdehnt!



Nutze die Reste der Flasche, um „Flügel“ zu bauen, die sie im Wind stabilisieren. Schneide Streifen und falte sie, um sie gerade zu halten.

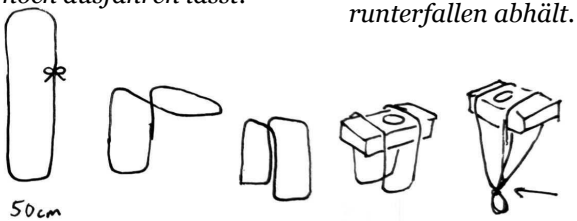


Dies verhindert das Drehen deiner Kamera, welches die Bilder unscharf macht.



Mach eine 1m lange Schlaufe aus Schnurr und klebe sie an deiner Kamera fest. Pass auf, dass das Klebeband dein Objektiv noch ausfahren lässt.

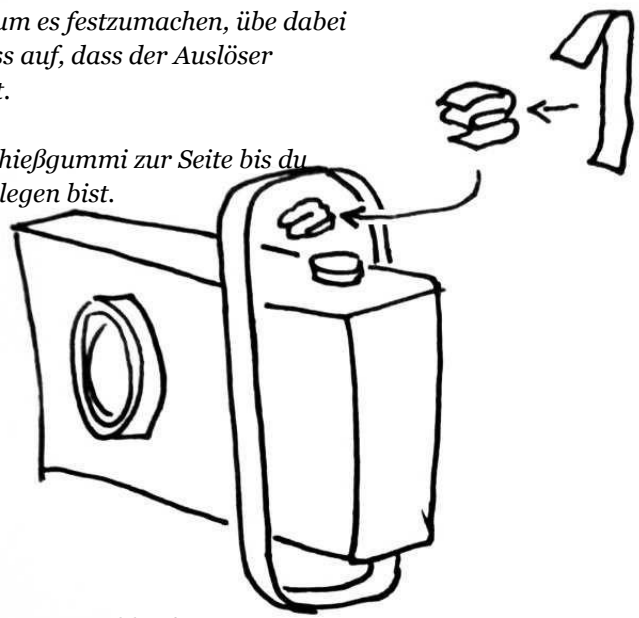
Drücke das Klebeband richtig fest! Es ist das Einzige, das deine Kamera in 500m Höhe vom runterfallen abhält.



Stell den Selbstauslöser in deiner Kamera ein

Stell die Serienaufnahmefunktion ein. Falte ein wenig Pappkarton oder nutze einen Radiergummi, um den Auslöser der Kamera nach unten zu drücken. Nimm einen Schießgummi um es festzumachen, übe dabei Druck aus. Pass auf, dass der Auslöser gedrückt bleibt.

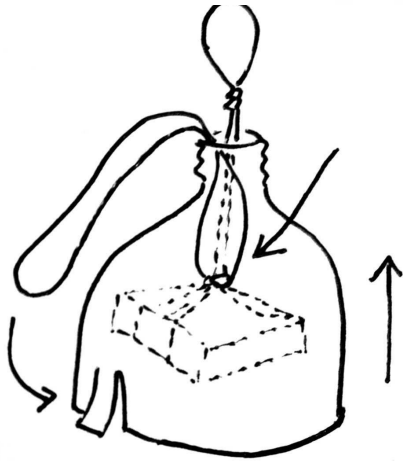
Schiebe den Schießgummi zur Seite bis du bereit zum Loslegen bist.



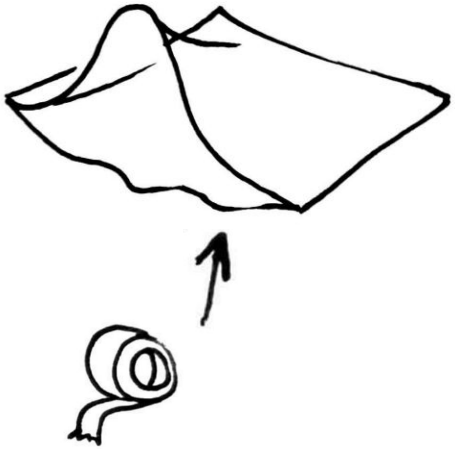
Du kannst eine zweite Schlaufe oder einen Schießgummi nehmen und an der Unterseite der Flasche festmachen, um die Kamera oben festzuhalten.

Noch besser ist es den Deckel über die Schnurr zu schrauben, wenn die Kamera festsitzt, um den Faden einzuklemmen.

Werfe die Kamera auf eine Matratze und sei sicher, dass sie den Boden nicht berührt oder rausfällt.



Bereite den Ballon vor und fülle ihn mit Helium

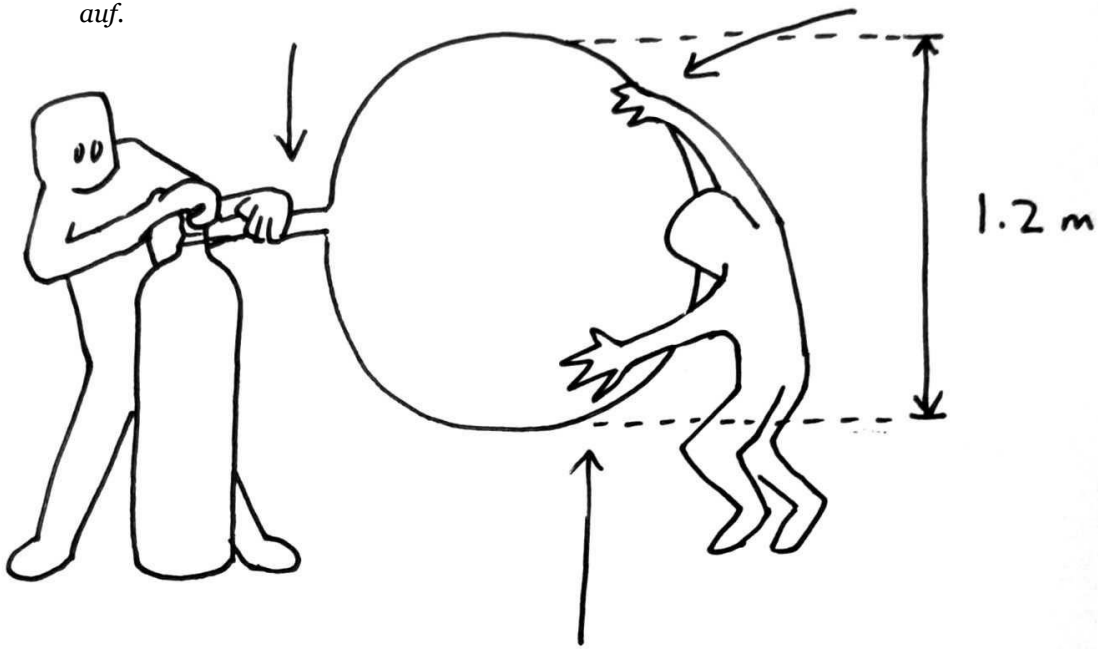


Ein Wetterballon mit 1,5m Durchmesser funktioniert am besten. Falls du keinen findest, mache einen aus Plastik. Du kannst mehrere große Müllbeutel nehmen, die bleiben aber nicht länger als eine Stunde mit Luft gefüllt. Mylar (Rettungsdecke) oder PET Plastik ist luftundurchlässiger.

Wenn verfügbar können Mylar Schlafsäcke zu geklebt werden und bleiben für mehrere Tage gefüllt, im Gegensatz zu Wetterballons. Zwei Schlafsäcke sind genug um eine typische Kamera fliegen zu lassen.

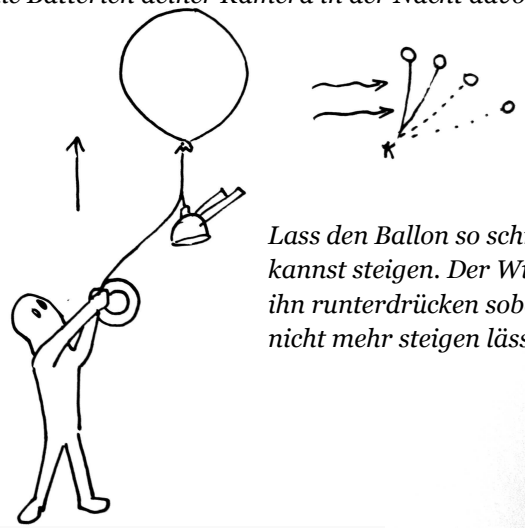
Teste dein Ventil zu erst in dem du ein wenig Helium rauslässt, wenn noch nichts dranhängt. Dann befestige deinen Ballon und blase in langsam auf.

Jemand sollte darauf achten, dass der Ballon keine Bäume, Büsche oder den Boden berührt.



Lass deinen Ballon oder Drachen steigen

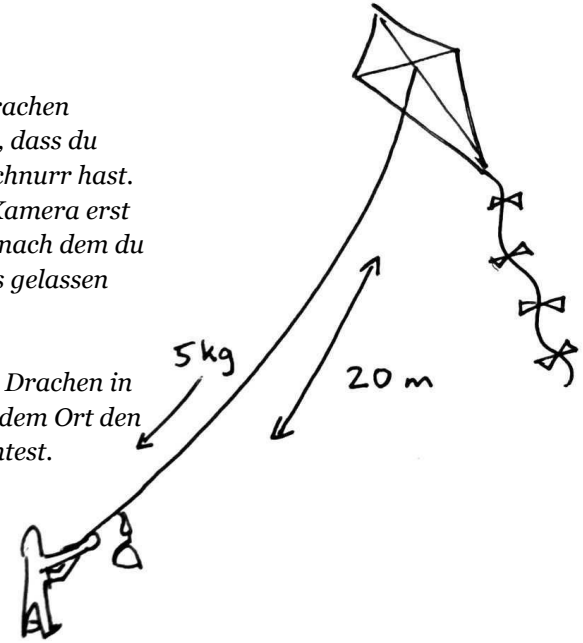
TDer stärkste Wind ist normalerweise gegen 14Uhr, am wenigsten Wind meist in der Morgendämmerung. Nimm Wasser und Sonnencreme mit wenn es draußen warm ist. Lade die Batterien deiner Kamera in der Nacht davor.

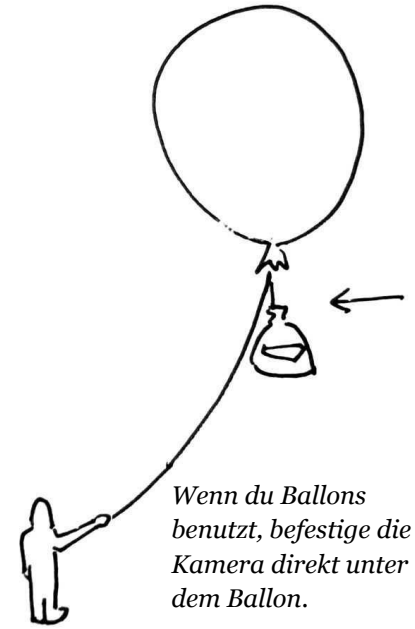


Lass den Ballon so schnell du kannst steigen. Der Wind wird ihn runterdrücken sobald du ihn nicht mehr steigen lässt.

Wenn du einen Drachen benutzt, sei sicher, dass du mindestens 5kg Schnurr hast. Zudem sollte die Kamera erst befestigt werden, nach dem du 20m Schnurr raus gelassen hast.

Stell dich mit dem Drachen in die windwärts zu dem Ort den du kartieren möchtest.





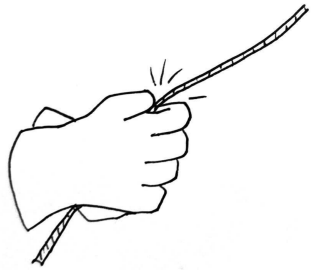
Wenn du Ballons benutzt, befestige die Kamera direkt unter dem Ballon.

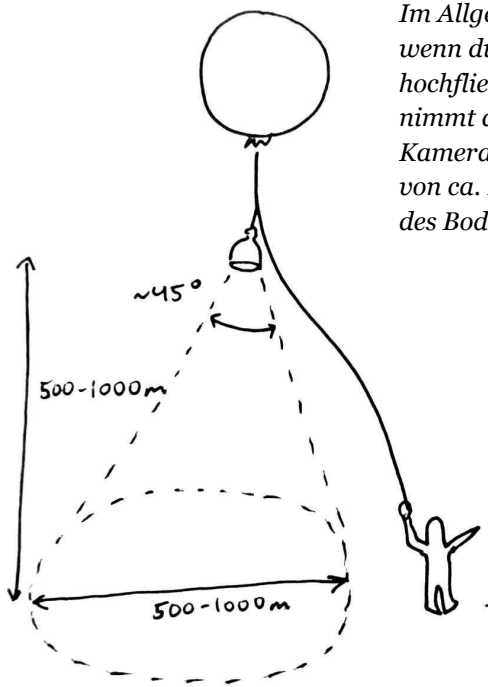
Rolle die Schnurr vorsichtig auf - verheddere sie nicht! Wenn sie zu doll verknotet ist, musst du sie wegschmeißen.

Es ist hilfreich eine zweite Person zum Schnurr aufwickeln dabei zu haben.

Trage immer Arbeitshandschuhe, damit du keine Brandblasen von der Schnurr kriegst.

Meide es den Ballon in der Nähe von Hochspannungsleitungen oder während Unwetter zu fliegen.





Im Allgemeinen, wenn du 1000m hochfliegst, nimmt deine Kamera Bilder von ca. 1000m des Bodens auf.

Sobald der Ballon 500-1000m hoch ist, versuche rumzulaufen und mache Fotos von einem größeren Bereich.

Eine kleine Karte zu machen dauert ca. 2 Stunden.

Bring ein GPS Gerät mit, falls du eins hast. Notiere die Längen- und Breitengrade oder einen Pfad.

Selbst eine Zeichnung deines Standortes, oder ein Foto einer vorhandenen Karte ist hilfreich.