



# FLIEGENDE GLÜCKSBRINGER

Googles „Project Loon“ verbindet die Welt

VON SANDY STRASSER

**M**an sollte eigentlich meinen, dass das Internet mittlerweile Menschen auf der ganzen Erde miteinander verbindet. Doch in Wahrheit haben zwei Drittel der Weltbevölkerung immer noch keinen Zugang zu einem funktionierenden Netzwerk. „Project Loon“ soll das ändern. Am Rande des Alls entlangfliegend, beschert eine Handvoll Ballone Menschen in ländlichen und abgelegenen Gebieten Digitalität. Damit helfen sie, eine der größten Versorgungslücken der Gegenwart zu schließen.

Project Loon ist ein Forschungsprojekt von Google. Geleitet wird das Vorhaben von der firmeneigenen Forschungsabteilung Google X. Alles begann mit einem Pilottest im Juni 2013, bei dem 30 Ballone von Neuseelands Südinsel aufstiegen und Internet zu einer kleinen Gruppe von Testern schickte. Etwa 50 Einwohner der Stadt Christchurch durften damals teilnehmen. Um eine größere Anzahl von Menschen und weitere Gebiet erreichen zu können, wurde der Pilotversuch kurzerhand erweitert, mit dem Ziel, einen Ring ununterbrochener Konnektivität auf Breitengraden der südlichen Hemisphäre zu etablieren.

Projekt Loons Ballone schweben in der Stratosphäre, doppelt so hoch wie Flugzeuge. Dabei lassen sie selbst Naturgewalten wie das Wetter „hinter“ sich. Hier oben, am Rande des Weltraums zwischen zehn und 60 Kilometern Höhe, gibt es allerdings eine Menge technischer Herausforderungen zu meistern. Diese dünne Atmosphäre bietet wenig Schutz vor UV-Strahlung und extremen Temperaturschwankungen, die schon mal bis zu minus 80 Grad Celsius erreichen können. So bedarf die Ballonhülle einer besonderen Konstruktion, die aus Polyethylen-Kunststoffplatten besteht und 15 Meter mal zwölf Meter misst, wenn sie vollständig aufgeblasen ist. Die Ballone selbst sind zwölf Meter hoch und 15 Meter breit. Durch die sorgfältige Planung und Umsetzung der Hülle sind die Macher von Project Loon in der Lage, die Vorteile der stetigen Winde der Stratosphäre für sich zu nutzen und sich buchstäblich über alle Eventualitäten hinwegzusetzen. Ein perfektes Äußeres ist daher die Voraussetzung. Damit kann ein Ballon etwa 100 Tage in der Stratosphäre überdauern. In einer Kontrollzentrale können die Mitarbeiter die Flugbahn jedes Ballons genau verfolgen und ändern, indem man ihn höher oder tiefer fliegen lässt, da in der Stratosphäre je nach Höhe verschiedene Windrichtungen und -geschwindigkeiten herrschen. In einer bestimmten Choreografie werden die Ballone so gelenkt, dass immer einer zur Stelle ist, wo Internet aus der Luft benötigt wird.

Die Energieversorgung garantieren mehrere Solarzellen, die bis zu 100 Watt bereitstellen können. Um auch in der Nacht funktionsfähig zu sein, kommt eine Batterie zum Einsatz. Die aktuelle Reichweite, in der ein Ballon Internet bereitstellen kann, beträgt 40 Kilometer. Wenn ein Ballon nicht mehr funktionsfähig ist, wird einfach Gas aus der Hülle abgelassen, um ihn kontrolliert auf die Erde bringen zu können. Sinkt er zu schnell, kommt ein an der Spitze der Hülle befestigter Ersatzschirm zum Einsatz.

Um LTE zu nutzen, hat Project Loon Partnerschaften mit Telekommunikationsunternehmen geschaffen, sodass Menschen in der Lage sind, mit ihren Mobiltelefonen und weiteren LTE-fähigen Geräten überall darauf zugreifen zu können. Die Ballone leiten dann den Funkverkehr mithilfe von Hochgeschwindigkeitsverbindungen wieder zurück in das globale Internet. Wäre zu wünschen, dass irgendwann jeder Mensch auf unserem Planeten gleichermaßen mit den Dingen versorgt ist, die zu einem modernen und fairen Miteinander gehören.

[www.google.com/loon](http://www.google.com/loon)

# MIT CONTENT MACHEN MARKEN MARGE.

WIR LIEFERN CONTENT MARKETING.

Marke & Marge

