

**Hintergrund zur Sammlung  
„Ein Handy für den Gorilla“**



Der Virunga Nationalpark im Osten der Demokratischen Republik Kongo ist nicht nur der älteste, sondern auch der artenreichste Nationalpark Afrikas und seit 1979 ein UNESCO Weltnaturerbegebiet. 10.000 Kilometer weiter westlich, im tropischen Südamerika, erstreckt sich von den Anden bis hinab ins Amazonastiefland ebenfalls eine Region mit besonders hoher Artenvielfalt. Beide Gebiete, die Demokratische Republik Kongo und der Regenwald in Peru, sind durch Rohstoffabbau bedroht.

Kupfer, Zinn, Gold, Silber, Kobalt, Tantal: all diese Metalle sind wichtige Bestandteile von Mobiltelefonen und um an sie heranzukommen, werden Landschaften und damit wertvoller Lebensraum zerstört. Menschen werden vertrieben oder müssen unter gefährlichen Bedingungen in unzureichend gesicherten Bergwerken und Minen arbeiten, für den Abbau verwendete giftige Chemikalien verseuchen Böden und Gewässer, Regenwälder werden abgeholzt.

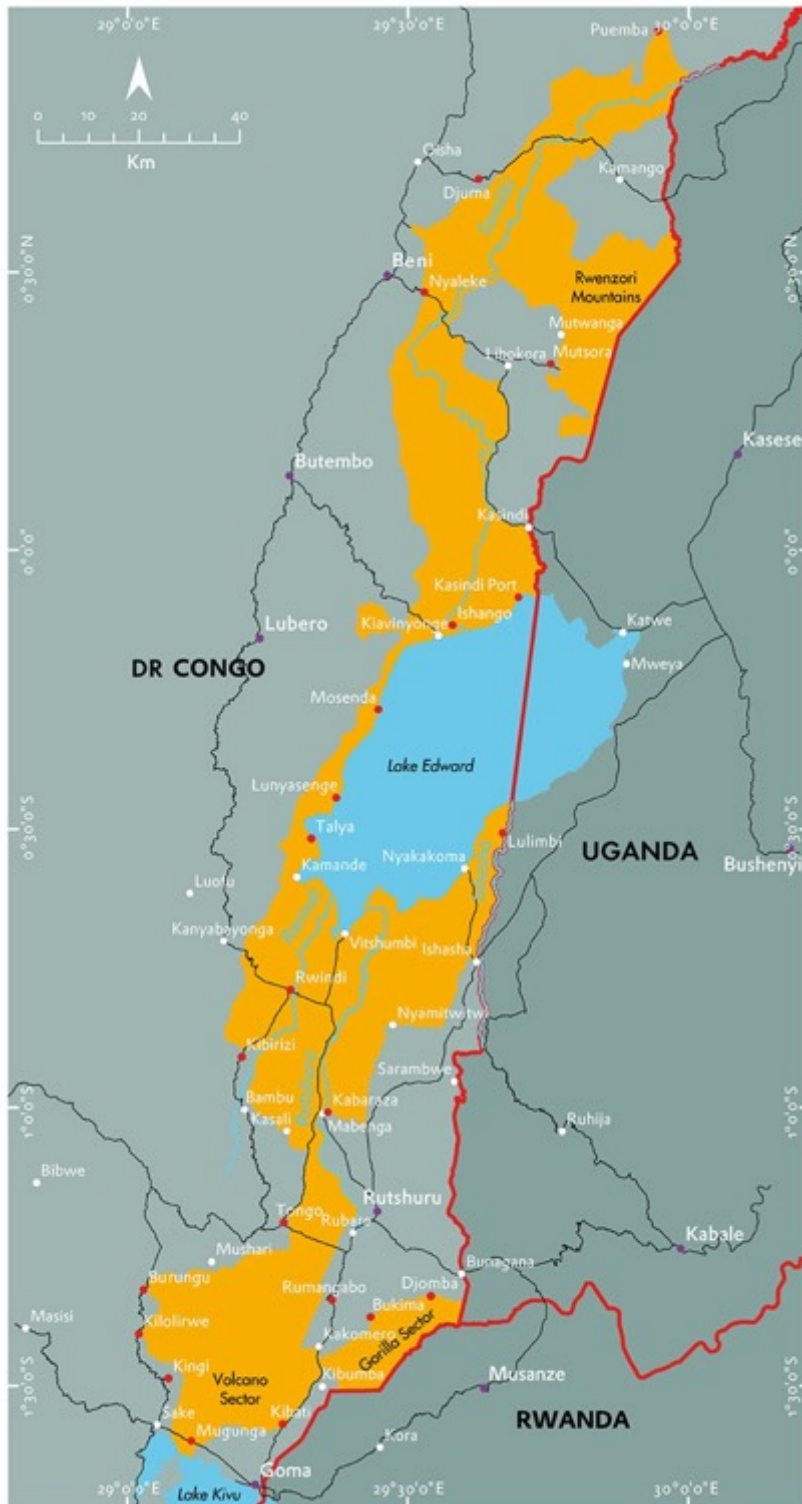
Die Zoologische Gesellschaft Frankfurt (ZGF) ist eine gemeinnützige Naturschutzorganisation mit Sitz in Frankfurt am Main. Bernhard Grzimek machte sie ab den 1950er-Jahren mit seiner Aktion „Hilfe für die bedrohte Tierwelt“ deutschlandweit bekannt. Wir konzentrieren uns auf den Schutz von Wildnisgebieten und auf die Erhaltung von biologischer Vielfalt. Unser Engagement ist immer langfristig, denn erfolgreicher Naturschutz braucht Zeit und einen langen Atem. Die Leidenschaft für Wildtiere und Wildnis vereint das engagierte Team der ZGF weltweit. Der naturschutzfachliche Fokus aller ZGF-Projekte liegt auf dem Schutz von Wildnis und der Erhaltung von biologischer Vielfalt. An diesen beiden Kriterien orientieren sich sämtliche ZGF-Programme.

## **Von den Anden bis zum Amazonas – Unsere Arbeit in Peru**

Im Südosten Perus wurden in den vergangenen Jahrzehnten mehrere große Schutzgebiete eingerichtet. Die ZGF ist dabei unter anderem aktiv in den Nationalparks Manú, Alto Púrus und Bahuaja-Sonene. Wir unterstützen die Kontrolle dieser mehr als 60.000 Quadratkilometer großen Fläche durch die Ausbildung von Rangern und Mitarbeitern der Schutzgebiete, den Bau von Rangerposten, Patrouillen, Ausrüstung, Luftbildauswertungen und ökologisches Monitoring. Die ZGF betreibt Umweltbildung in den Gemeinden, die an die Schutzgebiete angrenzen und fördert die ökologisch verträgliche Nutzung der natürlichen Ressourcen in den Schutzgebieten.



Illegale Goldschürfer in der Region Manu in Peru.



# VIRUNGA NATIONAL PARK

DEMOCRATIC REPUBLIC OF CONGO

Established in 1925  
Africa's Oldest National Park

Im Virunga Nationalpark in der DR Kongo leben etwa 440 Berggorillas. Insgesamt kommen noch etwa 880 Tiere weltweit d.h. in den Gebieten der Bergregenwälder von Ruanda, Uganda und DR Kongo vor. (Stand 2016, Quelle IUCN)



## Die Gefährdung der Berggorillas ist vielfältig!



### **Verlust des Lebensraums durch illegale Abholzung der Bergwälder zur Gewinnung von Holzkohle.**

Durch kriegерische Konflikte und illegalen Rohstoffabbau in der Region sind Berggorillas in immer größere Gefahr geraten.

Zudem ist die fruchtbare Region um die Virunga Vulkane besonders dicht besiedelt, weil sie wegen ihrer vulkanischen Böden landwirtschaftlich intensiv genutzt werden kann.

In den Dörfern und Siedlungen um den Park leben mehr als 500 Menschen pro Quadratkilometer. Die Holzkohle, mit der die Haushalte 98 Prozent ihres Energiebedarfs decken, wird aus den Hartholzbäumen des Parks gewonnen.



Die gesamte Region ist reich an mineralischen Rohstoffen und anderen natürlichen Ressourcen, was seit Jahrhunderten für einen Anstieg der Bevölkerungsdichte sorgt.

## Bushmeat – Wilderei im Nationalparkgebiet



Gorillas sind oftmals den Gefahren von Wilderer ausgesetzt und werden gerne auch als "bushmeat" verspeist oder auch aus anderen Gründen ermordet.





## Illegaler Rohstoffabbau



### Coltan - das Konflikterz

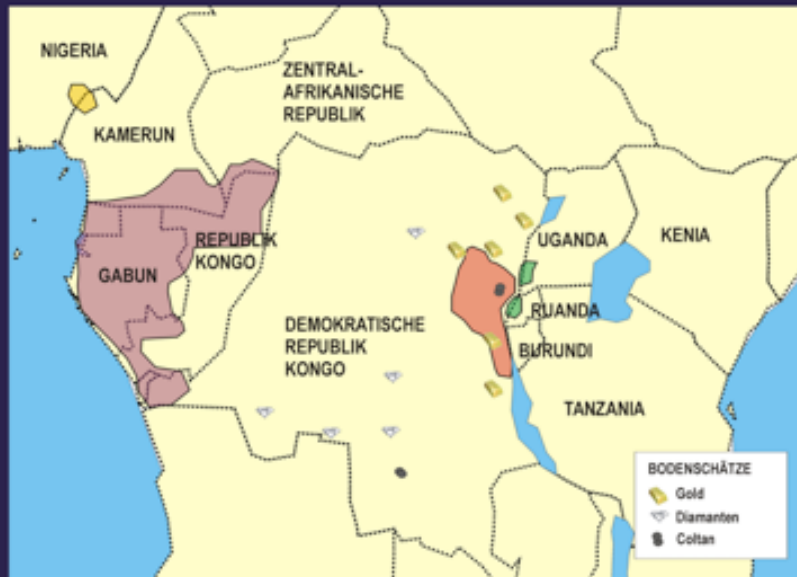
Der Coltanabbau in der Region Kivu in der Demokratischen Republik Kongo ist weltweit unter Beobachtung. Hier gewinnen Bergarbeiter aus dem Erdreich durch Nasssiebung und Schwerentrennung Konzentrate für die weitere Verhüttung. Die Spitzenwerte in diesen Konzentraten liegen bei 40 bis 45 % Tantalit (Tantaloxid  $Ta_2O_5$ ).

Daraus wird das äußerst hitze- und korrosionsbeständige Mineral Tantal gewonnen, das überall dort verwendet wird, wo auf kleinstem Raum hohe Temperaturen erzeugt werden: in Handys, Laptops, MP3-Playern, Spielekonsolen, etc.

Coltan findet sich als Seifenablagerungen in Flussbetten und in Sedimenten. Ähnlich wie Gold wird es mit bloßen Händen ausgewaschen. Soziale Standards für Minenarbeiter fehlen. Das Erz wird häufig unter unwürdigen Bedingungen und äußerst riskanten Abbaueisen gefördert.







### VORKOMMEN DER GORILLAS UND BODENSCHÄTZE

- WESTLICHER FLACHLANDGORILLA
- CROSS-RIVER GORILLA
- ÖSTLICHER FLACHLANDGORILLA / GRAUER GORILLA
- BERGGORILLA



## Rebellenmilizen finanzieren sich durch den Verkauf von Rohstoffen



Der Osten der DR Kongo, an der Grenze zu Ruanda und Uganda, ist seit Jahrzehnten ein Ort kriegerischer Auseinandersetzungen. Die Kriege sind längst zu Machtkämpfen um die Rohstoffreserven geworden.

Die Nachbarländer intervenieren nicht, weil sie aus den Krisengebieten günstig Coltan beziehen können, das an europäische, amerikanische und asiatische Großhändler verkauft wird.



© Amnesty International



## Zerstörte Landschaften bleiben nach Beendigung des illegalen Bergbaus zurück.



### Zertifizierung der Rohstoffe



Besonders illegale Aktivitäten im Kleinbergbau öffnen Tür und Tor für die Bereicherung von Milizen. Internationale Produzenten von Zwischen- oder Endprodukten mineralischer Rohstoffe könnten an Reputation einbüßen, wenn diese Konfliktminerale weiterverarbeiten. Der illegale Abbau von Gold, Diamanten, Kupfer, Kobalt und „Coltan“, einem wichtigen Tantalierz, in den Ostprovinzen der DR Kongo wurde als ein

Motor für die Fortsetzung bewaffneter Konflikte identifiziert.

Eine VN-Expertengruppe regte daher an, eine Pilotstudie für ein Zertifizierungssystem durchzuführen, mit dessen Hilfe mineralische Rohstoffe aus der DR Kongo von denen aus anderen Regionen unterschieden werden können. Das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) hat die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) beauftragt, eine Projektstudie über den „Herkunftsnachweis von Coltan“ anzufertigen.

## Ein transparenter und legaler Handel bildet die Basis für den ökonomischen Wiederaufbau in der DR Kongo.

Ein von den Vereinten Nationen angeregtes Zertifizierungssystem soll illegal gehandelte Bodenschätze vom Weltmarkt ausschließen. Wichtigstes Kontrollinstrument dafür könnte ein chemisch-mineralogischer „Fingerprint“ sein, den BGR-Wissenschaftler als Herkunftsnachweis beispielhaft für das Tantalierz „Coltan“ entwickelt haben. Es ist das weltweit erste Verfahren dieser Art.

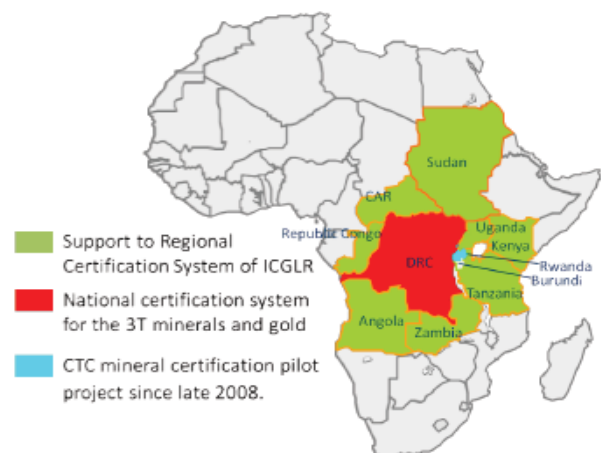
Ziel: Mit Hilfe von Laborverfahren wird geprüft, ob die Herkunft von Coltanerzen eindeutig durch eine „Coltan-Signatur“ belegt werden kann. Hierzu werden (1) in einer ersten Übersicht Referenzproben bekannter Lokalitäten mit verschiedenen Verfahren analysiert, und (2) in Pilotstudien werden ausgewählte Abbaugelände in Afrika detailliert untersucht und mit einer Herkunftssignatur belegt. Im Fokus des Pilotprojekts standen der Kongo und seine Nachbarstaaten, die inzwischen einen Anteil von rund 50 % an der Welttantalproduktion haben.



Dies geschieht über einen Abgleich mit Proben bekannter Herkunft in einer Datenbank. In diesem Projekt wird die gesamte, in Coltankonzentraten gespeicherte mineralogische und chemische Information genutzt, um Erzprovinzen und Lagerstätten im zentral- und ostafrikanischen Raum unterscheiden zu können. In den BGR-Laboren wurden die Proben in einem aufwendigen Verfahren unter Einsatz verschiedener hochempfindlicher Geräte (Raster-Elektronenmikroskop, Laser-Ablation-ICP-Massenspektrometer) analysiert und die chemisch-mineralogische Zusammensetzung des Minerals definiert.

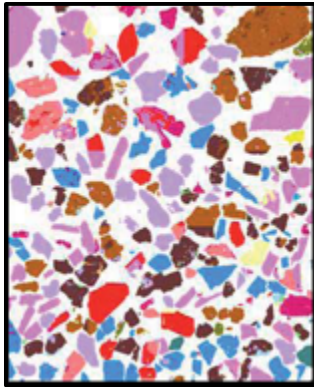
Kern des Vorhabens ist eine Vereinbarung zwischen Rohstoffproduzenten in Afrika und Verarbeitern in Europa, die sich als registrierte Unternehmen verpflichten sollen, unter Einhaltung von sozialen und ökologischen Mindeststandards eine transparente, faire und nachhaltige Rohstoffwirtschaft zu betreiben. Vorbild für dieses Projekt sind bereits etablierte zertifizierte Handelsketten in der Forstwirtschaft („Forest Stewardship“) oder im Lebensmittel-Bereich („Fair Trade“).

Das BGR-Projekt unterstützte das kongolesische Bergbauministerium bei der Entwicklung und Umsetzung eines Zertifizierungssystems für mineralische Rohstoffe (Kassiterit, Coltan, Wolframit und Gold) bis Ende 2015.



Quelle: BGR

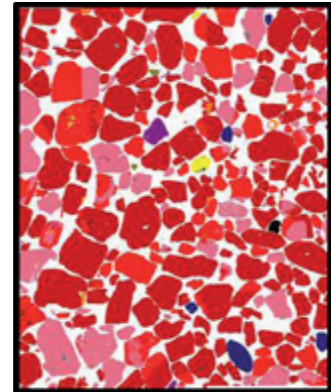




**Coltanproben unter dem  
Dünnschliff -  
Mikroskop.**

**links: Bijvojo, Ruanda**

**rechts: Pangji, Kongo**



## Ranger schützen den Nationalpark

Emmanuel de Merode (Leiter des Virunga Nationalparks) erhält den KFW Bernhard-Grzimek-Preis 2015.

Emmanuel de Merode: „Die Ranger sind es, die mich inspirieren und motivieren. Als ich vor 15 Jahren nach Virunga kam, zur Zeit des zweiten kongolesischen Bürgerkriegs, hatten schon 100 von ihnen ihr Leben verloren, sie waren seit drei Jahren nicht bezahlt worden und standen unter unglaublichem Druck. Dennoch sind sie geblieben. Sie hatten sich gemeinsam entschieden, den Park weiter zu beschützen.“



Seit 1996 - 2016 haben 150 Ranger im Dienst ihr Leben verloren.



## Förderung des Ökotourismus in Virunga



Wirtschaftsfaktor Gorilla: Ein Gorilla kann an einem Tag 400,- \$ durch Teilnehmer einer Fotosafari für die Nationalparkverwaltung generieren. So kann ein Gorilla in seinem Leben über 4 Millionen \$ dem Parkmanagement einbringen. Dieses Geld muss der Parkinfrastruktur zu Verfügung stehen und zum Schutz des Nationalparks eingesetzt werden.





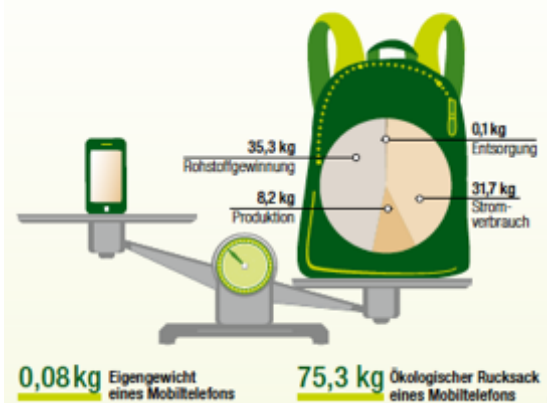
## Sammelaktion „Ein Handy für den Gorilla“



### Ihr gebrauchtes Handy hilft Lebensraum zu schützen!

Durch Recycling können der Einsatz primärer Rohstoffe verringert und Ressourcen geschont werden. Für das Recycling muss weniger Energie aufgewendet werden als in der Primärproduktion und entsprechend entstehen weniger Treibhausgase. Recycling ist somit wirtschaftlicher als der neue Abbau von Rohstoffen – jede Tonne Kupfer, die aus Handys zurückgewonnen wird, spart gegenüber dem Erstabbau mehr als die Hälfte an Energie ein. Auch die Menge der zu deponierenden Reststoffmengen wird durch Recycling reduziert.

#### WAS IN UNSEREM HANDY STECKT – UND WIE WIR ES NUTZEN KÖNNEN



Kein anderes Elektrokleingerät vereint so viele Rohstoffe auf so engem Raum wie das Smartphone. Ein Handy wird durchschnittlich nach 18 bis 24 Monaten durch ein neues Modell ersetzt.

Für jedes eingesammelte Handy zahlt der zertifizierte Recyclingpartner Teqcycle der Zoologischen Gesellschaft einen bestimmten Betrag aus. Dieses Geld fließt direkt zu 100% in Schutzprojekte der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt.

## Zahlen und Fakten:

84 % der Bundesbürger haben mindestens ein unbenutztes Handy zuhause, 29 % besitzen zwei Altgeräte, 5 % haben sogar 4 oder mehr ungenutzte Mobiltelefone zuhause.

Über 100 Millionen Mobiltelefone liegen ungenutzt in deutschen Haushalten, Tendenz steigend.

Über 30 Millionen Mobiltelefone wurden alleine im Jahr 2015 in Deutschland verkauft, weltweit werden pro Jahr ca. 2 Milliarden Mobiltelefone verkauft!

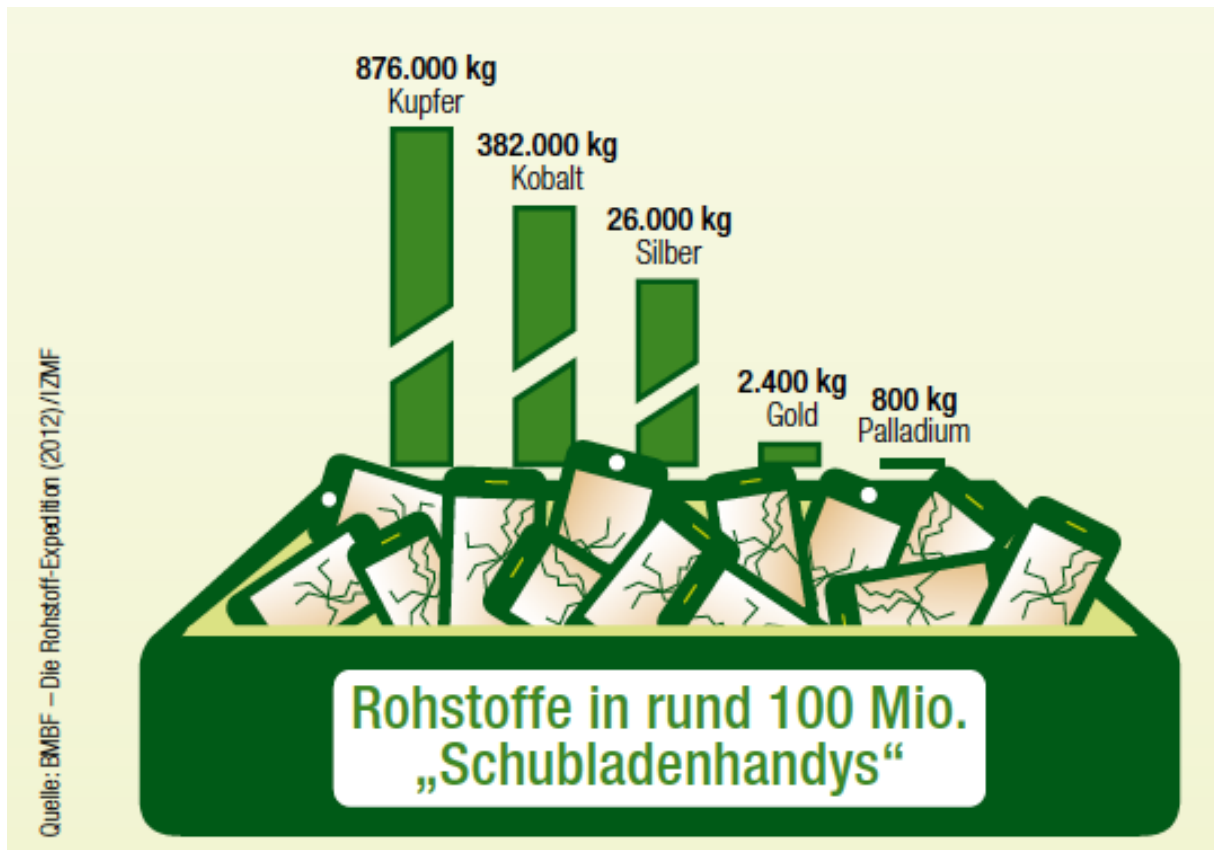
Insgesamt 75,6 kg natürlicher Stoffe werden im Durchschnitt während der Herstellung, des Transports, der Nutzung und der Entsorgung eines Handys verbraucht – am meisten bei der Rohstoffgewinnung.



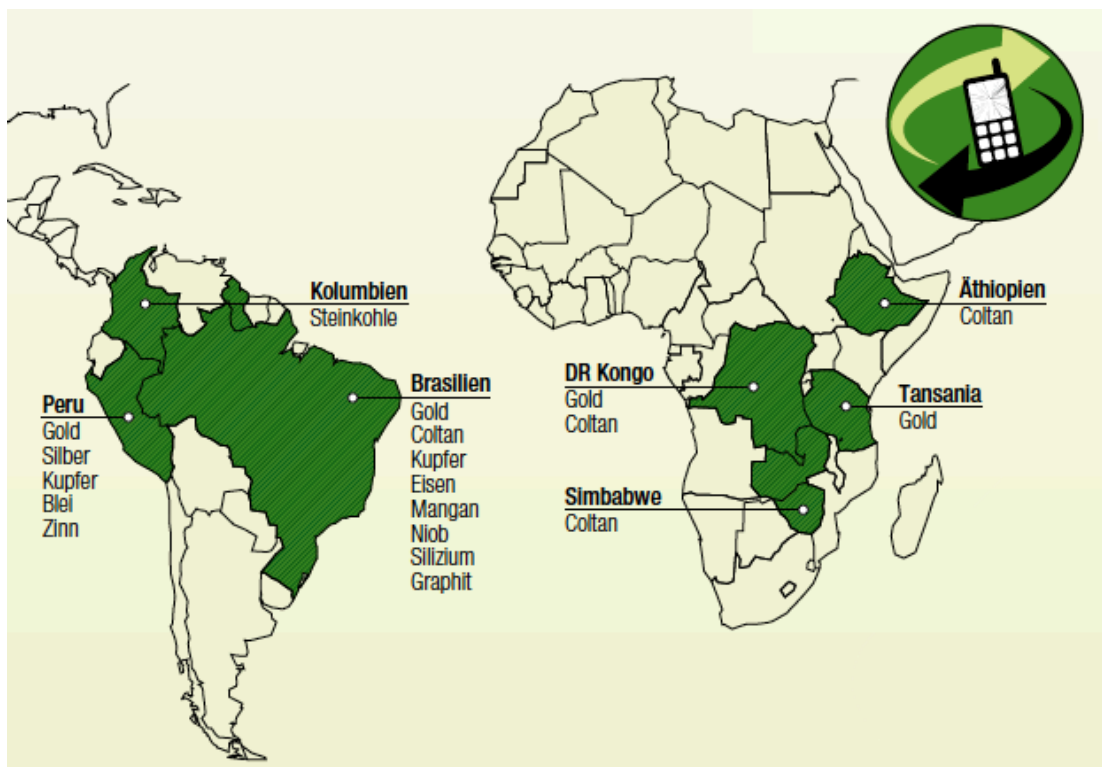
Ein ausgewachsener Berggorilla wiegt bis zu 200 kg. Das heißt, rund 12 Berggorillas aus purem Gold liegen in Deutschlands Schubladen.

Die Rohstoffe, die in unseren Smartphones und anderen Kleinelektronikgeräten stecken, werden in verschiedensten Gebieten der Welt abgebaut – oftmals sorgt ihre Gewinnung für schwerwiegende Schäden in einzigartigen Wildnisgebieten.





Zur Herstellung eines ca. 80 g schweren Mobiltelefons wird fast die 1000fache Menge an Rohstoffen verbraucht. Nach derzeitigem Stand der Technik können die Metalle Silber, Gold, Palladium, Platin, Kupfer, Blei und Bismut durch Recycling gewonnen werden. Aus den Akkus können Zinn, Nickel, Indium, Antimon, Arsen und Cobalt recycelt werden.



# WAS TUN MIT DEM ALTEN HANDY?



## DIE MÖGLICHKEITEN FÜR VERBRAUCHER



VERSCHENKEN



VERKAUFEN



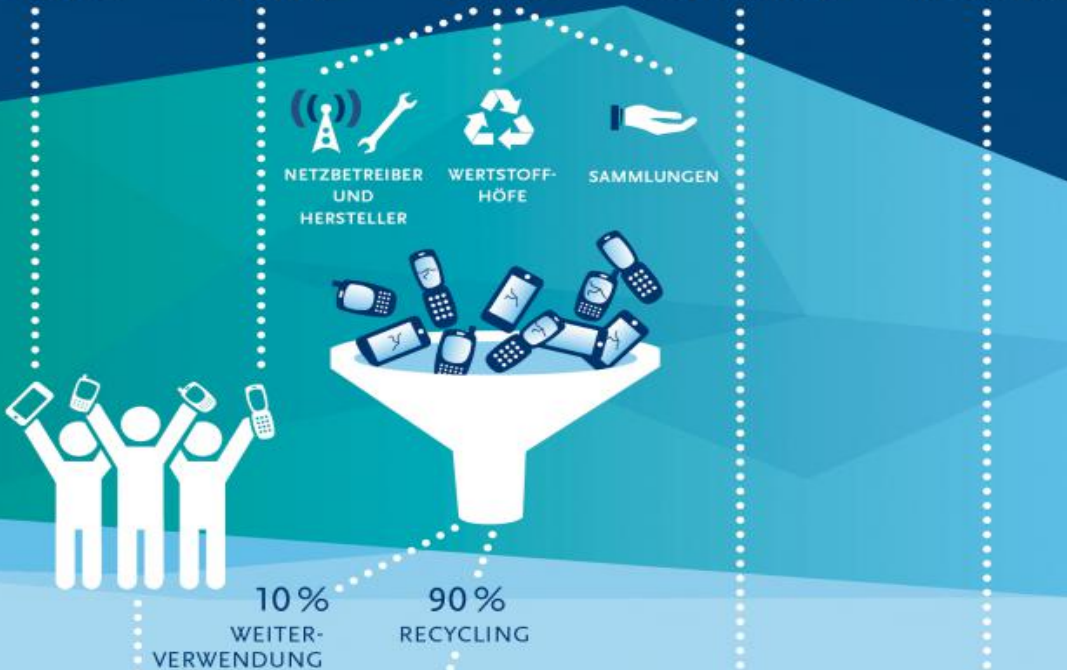
ABGEBEN



AUFBEWAHREN



WEGWERFEN



DAS HANDY WIRD  
LÄNGER GENUTZT.  
DAS SCHONT  
NATÜRLICHE  
RESSOURCEN.

WERTVOLLE  
ROHSTOFFE WERDEN  
ZURÜCKGEWONNEN,  
SCHADSTOFFE SICHER  
ENTSORGT.

DIE ROHSTOFFE  
BLEIBEN  
UNGENUTZT.

GESETZLICH  
VERBOTEN.  
SCHADSTOFFE  
BELASTEN  
DIE UMWELT,  
ROHSTOFFE  
GEHEN  
VERLOREN.