



# Artenporträt Östlicher Gorilla (*Gorilla beringei*)

## Steckbrief

### Systematische Einordnung

Der Östliche Gorilla (*Gorilla beringei*) gehört zur Familie der Menschenaffen und zur Ordnung der Primaten. Gemeinsam mit den Gibbons und den Meerkatzenverwandten bilden die Menschenaffen die Gruppe der Altweltaffen. Die Alt- und Neuweltaffen sind die beiden Verwandtschaftsgruppen der Affen, die wiederum zusammen mit den Koboldmakis die Unterordnung der Trockennasaffen bilden. Die Trockennasaffen gehören neben den Feuchtnasaffen zur Säugetierordnung der Primaten.

Die Familie der Menschenaffen gliedert sich heute in vier Gattungen mit sieben Arten: Östlicher Gorilla, Westlicher Gorilla, Bonobo, Gemeiner Schimpanse, Sumatra-Orang-Utan, Borneo-Orang-Utan und Mensch. Dabei gehören die beiden Gorillaarten zur selben Gattung und sind unter den Menschenaffen am nächsten miteinander verwandt. Allerdings wurden die Östlichen Gorillas zunächst als Unterart der Westlichen Gorillas angesehen und sind erst seit dem Jahr 2001 als eigene Art anerkannt.

Bei den Östlichen Gorillas werden zwei Unterarten unterschieden: Östliche Flachlandgorillas (*G. b. graueri*) und Berggorillas (*G. b. beringei*), die sich schätzungsweise seit ca. 400.000 Jahren getrennt voneinander entwickeln. Östliche Flachlandgorillas werden manchmal auch Grauergorillas genannt, eine Bezeichnung zu Ehren des Afrikaforschers Rudolf Grauer. Mit fortschreitendem Forschungsstand kam vor ein paar Jahren die Diskussion auf, ob die Berggorilla-Population der Bwindi-Berggorillas nicht sogar eine dritte eigenständige Unterart der Östlichen Gorillas darstellt. Bisher gelten sie aber weiterhin als eine Unterart.

### Merkmale

Gorillas sind nach dem Mensch die größten Menschenaffen. Die Östlichen Gorillas wiederum sind etwas größer als die Westlichen Gorillas. Die Gorillamännchen werden insgesamt etwa doppelt so massig wie die Weibchen. Die Kopfrumpflänge beträgt bei Östlichen Gorillamännchen bis zu 120 Zentimeter. Stehend erreichen Männchen eine Größe von bis zu 1,96 Meter und Weibchen bis zu 1,50 Meter. Die zur Seite ausgestreckten Arme haben eine Spannweite von 2 bis 2,75 Meter. Männchen wiegen etwa 120 bis 209 Kilogramm und Weibchen 60 bis 98 Kilogramm.

Gorillas besitzen einen großen, ovalen Kopf, einen kräftigen Körper mit breiter Brust und lange Gliedmaßen. Ebenso wie bei allen Menschenaffen außer dem Menschen, sind die Arme der Gorillas länger als die Beine. Das Fell der Östli-

chen Gorillas ist schwarz. Gesicht, Ohren, Handflächen und Fußsohlen sind unbehaart und ebenfalls schwarz. Das Gesicht ist flach, nur die Kieferpartie ragt nach vorne. Über den Augen befinden sich sogenannte Überaugenwülste - eine Verdickung des Stirnbeins. Die Ohren sind klein, aber deutlich zu sehen, die Nasenlöcher auffallend groß. Die Großzehen der Füße sind analog zu unserem Daumen wie bei den meisten Affen opponierbar. Aus diesem Grund funktionieren die Füße als sogenannte Greiffüße.

In der Pubertät prägen sich bei Männchen einige charakteristische sekundäre Geschlechtsmerkmale aus, die sie auf den ersten Blick von den Weibchen unterscheiden. Der Schädel der männlichen Gorillas weist oben auf dem Kopf einen breiten knöchernen Scheitelkamm auf. Diese ausgeprägte Knochenleiste dient als Ansatzpunkt für die kräftige Kiefermuskulatur. Dadurch haben die Männchen eine mächtige Beule auf dem Kopf. Bei geöffnetem Maul ist es möglich, die langen, spitzen Eckzähne der Männchen zu sehen. Die Brust der Männchen ist besonders breit und mit zunehmendem Alter mehr und mehr unbehaart. Wegen der grauen Rückenhaare werden ausgewachsene Männchen auch Silberrücken genannt.

Gorillas bewegen sich am Boden ebenso wie die anderen afrikanischen Menschenaffen typischerweise vierfüßig im sogenannten Knöchelgang fort. Dabei treten sie hinten mit der Fußsohle auf, während vorne die Finger zu einer offenen Faust gekrümmt werden und nur die mittleren Fingerglieder und die Knöchel den Boden berühren. Kurzweilig können Gorillas jedoch auch aufrecht stehen und sind in der Lage, kurze Strecken auf zwei Beinen zu bewältigen. Östliche Gorillas klettern aufgrund ihrer größeren Körpermasse nicht so gut wie Westliche Gorillas.

Äußerlich unterscheiden sich die beiden Unterarten des Östlichen Gorillas nur anhand weniger Merkmale. Östliche Flachlandgorillas sind im Durchschnitt geringfügig größer als Berggorillas, obwohl diese im Einzelfall zu den größten Gorillas überhaupt gehören. Berggorillas besitzen einen etwas größeren Kopf, ein breites Gesicht und eine stärker ausgeprägte Kinnpartie. Östliche Flachlandgorillas haben hingegen ein langes, dünnes Gesicht. Die Nasenlöcher sind bei Östlichen Flachlandgorillas rundlich geformt und bei Berggorillas eher eckig. Außerdem ist das Fell der Berggorillas besonders lang, dicht und zottelig, vor allem an den Armen der Männchen. Östliche Flachlandgorillas haben im Verhältnis zur Körpergröße etwas längere Arme als Berggorillas. Bei den Berggorillas gibt es außerdem einige feine Unterschiede zwischen den beiden räumlich getrennten Populationen. Die Bwindi-Berggorillas sind etwas kleiner und schmaler als die Virunga-Berggorillas. Sie besitzen auch etwas kürzere Haare. Dafür haben sie im Verhältnis zur Körpergröße etwas längere Arme, Beine, Hände und Füße als ihre Unterartgenossen in der Region der Virunga-Vulkane. Auch die beiden Gorillaarten sind sich sehr ähnlich. Östliche Gorillas sind etwas größer und stämmiger als Westliche Gorillas. Sie haben im Verhältnis zur Körpergröße etwas kürzere Arme. Ihr Fell ist schwarz gefärbt, während das der Westlichen Gorillas braun ist. Außerdem fehlt Östlichen Gorillas die rotbraune „Kappe“ auf dem Kopf. Das graue Fell der Silberrücken ist bei Östlichen Gorillas auf den Rücken begrenzt und erstreckt sich bei Westlichen Gorillas bis zu den Oberschenkeln.

### **Lebensweise**

Das Wissen über die Bwindi-Berggorillas und Östliche Flachlandgorillas ist noch begrenzter als über die Virunga-Berggorillas und Westlichen Gorillas. Gorillas

leben typischerweise in festen polygynen, sogenannten Haremsgruppen bestehend aus einem dominanten Silberrücken, mehreren Weibchen mit ihrem Nachwuchs. Durchschnittlich zählen die Gruppen der Östlichen Gorillas zehn adulte und subadulte Tiere plus die Gorillakinder. In Einzelfällen können die Gruppen aber auch aus insgesamt bis zu 65 Gorillas bestehen. Im Unterschied zu den typischen sogenannten „unimale“-Gruppen der Westlichen Gorillas werden bei den Östlichen Gorillas etwa 40 Prozent der Gruppen statt von einem, von mehreren Silberrücken angeführt. Dabei wurden bei ihnen schon sogenannte „multimale“-Gruppen mit bis zu neun Silberrücken beobachtet. Gorillagruppen mit mehreren Männchen sind bei den Bwindi-Berggorillas am häufigsten und bei Östlichen Flachlandgorillas am seltensten. Genetische Studien zeigen, dass die Männchen meistens, aber nicht immer miteinander verwandt sind. Unter den Männchen gibt es dann eine Rangordnung mit einem Alphamännchen an der Spitze. Wenn bei einer Gruppe mit nur einem Silberrücken dieser verstirbt, löst sich die Gruppe auf. Wenn bei einer Gruppe mit mehreren Silberrücken das ranghöchste Männchen ums Leben kommt, übernimmt hingegen zumeist ein rangniederer Silberrücken die Führung. Die Silberrücken haben grundsätzlich Vorrang beim Fressen. Unter den Weibchen gibt es zwar auch eine Rangordnung, diese ist aber nur schwach ausgeprägt.

Die Gruppen der Gorillas sind im Großen und Ganzen stabil. Allerdings gibt es von Zeit zu Zeit Gruppenwechsel. Beim Wechseln der Gruppe wird zwischen primären und sekundären Wechseln unterschieden. Primäre Gruppenwechsel erfolgen in der Pubertät, wenn junge Gorillas ihre Geburtsgruppe verlassen. Sekundäre Gruppenwechsel betreffen nur adulte Weibchen. Sie wechseln gelegentlich die Gruppe, zum Beispiel wenn sie von Männchen ohne Gruppe abgeworben werden, sich ihre Gruppe aufgelöst hat oder sie eine Gruppe mit mehr Männchen und dadurch einer geringeren Infantizidgefahr (siehe unten) bevorzugen. Die Gruppenwechsel erfolgen typischerweise beim Zusammentreffen von Gruppen. Wenn sich Weibchen mit abhängigen Kindern einer neuen Gruppe anschließen, werden diese häufig vom Silberrücken der neuen Gruppe, der nicht der Vater ist, getötet. Durch den Infantizid werden die neuen Weibchen so schnell wie möglich wieder paarungsbereit. Insgesamt kommt Infantizid bei Gruppen mit mehreren Männchen deutlich seltener vor.

Wenn junge Östliche Gorillamännchen ihre Geburtsgruppe verlassen, ziehen sie zumeist zunächst allein umher, bis sie es geschafft haben, einige Weibchen abzuwerben, die sich ihnen anschließen und sie so eigene Gruppen gründen können. Manchmal tun sich auch mehrere junge Männchen zusammen und gründen gemeinsam eine Gruppe. In selteneren Fällen, wenn sie sich besonders gut mit dem dominanten Silberrücken verstehen, bleiben junge Männchen auch in ihrer Geburtsgruppe, um diese in späteren Jahren zu übernehmen. Welchen Weg ein junges Männchen wählt, ist dabei von vielen verschiedenen Faktoren abhängig, beispielsweise der Geburtsgruppenstruktur oder Beziehungen. Beim Verlassen der Gruppe von jungen Östlichen Flachlandgorillamännchen, kann es zudem dazu kommen, dass ein paar Weibchen den Männchen folgen. Die jungen Weibchen der Virunga-Berggorillas verlassen ihre Geburtsgruppen meistens einzeln, die der Östlichen Flachlandgorillas jedoch häufig gemeinsam. In selteneren Fällen wurde auch schon beobachtet, dass junge Weibchen in ihrer Geburtsgruppe bleiben und sich dort mit rangniedrigen Männchen fortpflanzen.

In den Gruppen entstehen enge Bindungen zwischen Männchen und Weibchen, die letztlich für beide Seiten wichtig sind, um den eigenen Fortpflanzungserfolg zu sichern. Die Beziehungen werden durch regelmäßige gegenseitige Fellpflege

(„Grooming“) und Spiele gefestigt. Allerdings kommt es gelegentlich auch zu aggressiven Interaktionen zwischen den beiden Geschlechtern. Die Weibchen einer Gruppe sind häufig nicht miteinander verwandt und untereinander nicht besonders verbunden. Die meisten Streitereien ereignen sich zwischen adulten Weibchen. Allerdings kreischen sie sich dabei normalerweise nur an und gehen nicht aufeinander los. Zur Schlichtung schreitet oftmals ein Silberrücken ein. Weibchen entwickeln wie alle Menschenaffen innige Mutter-Kind-Bindungen und bilden über Jahre feste Einheiten mit ihrem Nachwuchs. Sie verbringen viel Zeit mit Grooming. In Gruppen mit mehreren adulten Männchen interagieren diese wenig miteinander. Da sie letztlich Konkurrenten um Weibchen sind, kann es auch zu äußerst aggressiven Auseinandersetzungen zwischen ihnen kommen. Diese können durchaus damit enden, dass sich die Männchen schwer verletzen. Andererseits kooperieren sie dabei, die Weibchen ihrer Gruppe davon abzuhalten, die Gruppe zu wechseln. Ragniedrigere Männchen halten sich normalerweise am Rande der Gruppe auf. In Gruppen, die nur aus jungen Männchen bestehen, geht es weitaus entspannter zu. Bei ihnen können zum Beispiel häufiger Nähe, Spiele und Grooming beobachtet werden. Trotzdem gibt es auch Streits, die aber in der Regel harmlos sind.

Zum Imponierverhalten rivalisierender Silberrücken gehört das charakteristische Brusttrommeln. Dieses wird in anderen Zusammenhängen, beispielsweise im Spiel, zwar auch von Weibchen und Jungtieren angewendet, bekommt aber bei den Männchen durch die nur bei ihnen vorhandenen, seitlich ausbuchtenden Kehlkopfventrikel eine eindrucksvolle Resonanz. Wenn imponieren nicht ausreicht, um die Fronten zu klären, greifen sich die Männchen auch an. Dabei jagen sie sich zunächst und schlagen typischerweise symbolisch gegen Bäume und Sträucher. Erst im letzten Schritt kommt es tatsächlich zu gewaltsamen Übergriffen.

Auf der Suche nach Nahrung ziehen die Gruppen umher. Dabei unterscheiden sich die zurückgelegten Entfernungen in den verschiedenen Höhenlagen der Verbreitungsgebiete. Die Verfügbarkeit von Früchten nimmt mit zunehmender Höhenlage ab und damit auch die Streckenlänge der täglichen Wanderungen. Östliche Flachlandgorillas legen etwa 1,5 Kilometer pro Tag zurück, Virunga-Berggorillas bewegen sich täglich nicht selten weniger als 600 Meter. Die Streifgebiete der Östlichen Flachlandgorillas und Bwindi-Berggorillas umfassen eine Fläche von etwa 16 bis 28 Quadratkilometer, die der Virunga-Berggorillas sechs bis elf, manchmal aber auch bis zu 34 Quadratkilometer. Dabei können die Streifgebiete mehrerer Gruppen in weiten Teilen überlappen. Bei Östlichen Gorillas ist Nahrung reichlich und flächendeckend verfügbar und so gibt es wenig Nahrungskonkurrenz zwischen den Gruppen. Trotzdem scheinen benachbarte Gruppen Begegnungen zu vermeiden.

Östliche Gorillas sind tagaktiv und halten sich überwiegend am Boden, aber auch auf Bäumen auf. Dabei verbringen Bwindi-Berggorillas mehr Zeit in den Bäumen als Virunga-Berggorillas und Östliche Flachlandgorillas. Östliche Gorillas sind rund 12 Stunden am Tag aktiv und verbringen die meiste Zeit mit Nahrungssuche und -aufnahme unterbrochen von mehreren Ruhephasen. Zum Schlafen bauen sie sich jeden Abend ein neues Nest. Im Vergleich zu Westlichen Gorillas bauen sie häufiger Bodennester und seltener Baumnester. Dabei schlafen Virunga-Berggorillas fast ausschließlich in Bodennestern und Östliche Flachlandgorillas in tiefer gelegenen Höhenlagen etwa zur Hälfte in Boden- und Baumnestern. Im Allgemeinen bauen jüngere Gorillas ihre Nester häufiger in Bäumen als adulte Gorillas.

Zu den interspezifischen Nahrungskonkurrenten der Östlichen Gorillas gehören Schimpansen, mit denen sie weite Teile ihres Verbreitungsgebietes teilen und mit denen sich ihr Nahrungsspektrum überschneidet. Doch die Ernährungsweise der beiden Arten unterscheidet sich genügend, so dass sie gut nebeneinander vorkommen können. Begegnungen zwischen Östlichen Gorillas und Schimpansen verlaufen in der Regel friedlich. Die natürlichen Feinde der Gorillas sind die Leoparden. Im Verbreitungsgebiet der Berggorillas kommen diese aber nicht mehr vor.

### **Fortpflanzung**

Bei Östlichen Gorillas werden die Weibchen etwa mit sechs bis sieben Jahren geschlechtsreif. Paarungsbereit sind sie aber erst rund zwei bis drei Jahre später. Die Männchen werden etwa mit acht bis zwölf Jahren geschlechtsreif. Zunächst werden junge Männchen noch „Schwarzrücken“ genannt bis sie sich im Laufe der Reifezeit bis zu einem Alter von ca. zwölf Jahren zu Silberrücken entwickelt haben. Ihre volle Körpergröße erreichen sie etwa mit 15 Jahren. In der Pubertät verlassen die meisten jungen Gorillas ihre Geburtsgruppe (siehe Kapitel Lebensweise).

Bei Gorillas ist die Konkurrenz der Männchen um Weibchen sehr groß. In Gruppen mit einem einzelnen Silberrücken hat dieser als einziger Anspruch auf alle Weibchen seiner Gruppe. In Gruppen mit mehreren Silberrücken hat der dominante Silberrücken vorrangigen Anspruch auf die Weibchen der Gruppe und verteidigt sie aggressiv gegen die anderen Männchen. Diese versuchen sich trotzdem immer wieder den Weibchen unbemerkt zu nähern. Genetische Studien zeigen, dass es auch rangniedrigere Männchen schaffen Nachwuchs zu zeugen. Paarungen werden sowohl von den Männchen als auch von den Weibchen initiiert. Manchmal werden die Weibchen auch von den Männchen, insbesondere den dominanten Silberrücken, zur Paarung genötigt. Einer Studie im Vulkan-Nationalpark in Ruanda zufolge waren die dominanten Silberrücken insgesamt an 83 Prozent der Paarungen beteiligt und 79 Prozent der Weibchen haben sich mit mehreren Männchen gepaart. Dominante Silberrücken paaren sich bevorzugt mit adulten Weibchen, rangniedrigere Männchen am häufigsten mit subadulten Weibchen. Für diesen Zusammenhang gibt es vermutlich zwei Gründe: Zum einen haben ältere Weibchen schon Erfahrung mit der Aufzucht eines Jungens und erhöhen dadurch die Wahrscheinlichkeit eines größeren Fortpflanzungserfolges für das Männchen. Zum anderen ist dies eine Strategie zur Reduzierung von Inzucht zwischen Vätern und Töchtern, die ihre Geburtsgruppe nicht verlassen. Wenn sich junge, nicht abgewanderte Weibchen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit die Töchter des dominanten Silberrückens sind, bevorzugt mit jungen und rangniedrigen Männchen paaren, vermeiden sie es von ihren Vätern geschwängert zu werden.

Paarungen erfolgen das ganze Jahr über, sind aber dennoch insgesamt selten, da die Weibchen meistens trächtig oder säugend sind. Die Sexualität der Gorillas umfasst sowohl dorso-ventrale als gelegentlich auch ventro-ventrale Stellungen beim Geschlechtsverkehr. Männchen ohne Gruppe pflanzen sich nicht fort.

Nach einer Tragzeit von acht bis neun Monaten kommt meistens ein einzelnes Junges zur Welt. Die Nabelschnur beißt das Weibchen mit den Zähnen durch und verspeist die Plazenta. Gorillakinder sind sehr stark von der Fürsorge ihrer Mütter abhängig und werden bei Östlichen Gorillas etwa drei bis vier Jahre lang gesäugt. In den ersten Lebenswochen tragen die Weibchen ihren Nachwuchs am Bauch, danach bis zur Muttermilchentwöhnung auf dem Rücken. Die Östlichen

Gorillamütter teilen ihre Schlafnester mit ihren Kindern, bis sie nach rund drei bis fünf Jahren ihren nächsten Nachwuchs erwarten. Solange die Weibchen säugen, sind sie nicht empfängnisbereit. Insgesamt übernehmen die Mütter einen Großteil der Aufzucht des Nachwuchses, aber auch die Silberrücken kümmern sich zwischendurch um die Kinder. Die Jungensterblichkeit ist in der Regenzeit durch die höhere Atemwegsinfektionsrate am größten. Insgesamt überleben bei Östlichen Gorillas über 70 Prozent der Gorillakinder die ersten drei Lebensjahre. Dabei hat das erste Kind eine deutlich geringere Überlebenschance als die Kinder erfahrener Mütter. Gorillaweibchen ziehen in ihrem Leben zumeist insgesamt etwa drei bis vier Kinder erfolgreich groß. Die Lebenserwartung von Östlichen Gorillas beträgt vermutlich über 40 Jahre.

### **Geografische Verbreitung**

Östliche Gorillas haben das kleinste Verbreitungsgebiet der afrikanischen Menschenaffen. Die Verbreitungsgebiete der Östlichen und Westlichen Gorillas trennen rund 900 Kilometer Distanz. Auch die Verbreitungsgebiete der beiden Unterarten der Östlichen Gorillas sind isoliert voneinander, allerdings dennoch benachbart. Östliche Flachlandgorillas kommen ausschließlich im östlichen Teil der Demokratischen Republik Kongo vor. Ihr Verbreitungsgebiet zieht sich von den Flachländern östlich des Flusses Lualaba im Westen bis zum Zentralafrikanischen Graben im Osten und von der Nordwestspitze des Eduardsees im Norden bis zur Nordwestspitze des Tanganjikasees im Süden. Innerhalb dieser großen Region bewohnen die Östlichen Flachlandgorillas heutzutage schätzungsweise nur noch rund 15.000 Quadratkilometer. Dabei leben die größten Teilpopulationen in den Regionen Maiko, Tayna-Walikale, Kahuzi-Kasese und des Itombwemassivs. Das historische Verbreitungsgebiet der Östlichen Flachlandgorillas umfasste vermutlich ca. 112.000 Quadratkilometer.

Berggorillas kommen fast ausschließlich in fünf Schutzgebieten im östlichen Teil der Demokratischen Republik Kongo, im Nordwesten Ruandas und im Südwesten Ugandas vor. Ihr Gesamtbestand teilt sich in zwei Populationen, die zwar nur in einer Entfernung von 25 Kilometern benachbart leben, aber durch dichte Besiedlung und intensive Landwirtschaft vollständig isoliert sind. Die eine Population ist im Grenzgebiet der drei Verbreitungsländer in der Region der Virunga-Vulkane in den drei Schutzgebieten Vulkan-Nationalpark in Ruanda, Virunga-Nationalpark in der Demokratischen Republik Kongo und Mgahinga-Gorilla-Nationalpark in Uganda beheimatet. Das Verbreitungsgebiet der Virunga-Population umfasst eine Fläche von rund 375 Quadratkilometern. Die andere Population bewohnt den Bwindi-Nationalpark im Südwesten Ugandas und das angrenzende Sarambwe-Reservat in der Demokratischen Republik Kongo. Das Verbreitungsgebiet der Bwindi-Population ist deutlich kleiner und hat eine Fläche von nur rund 215 Quadratkilometern.

### **Lebensraum**

Der Name Östliche Flachlandgorillas ist eine Fehlbezeichnung, denn diese angeblichen Flachlandbewohner kommen ebenso in den Bergen vor. Sie leben in tropischen Tieflandregenwäldern, Sekundärwäldern, Bergwäldern, Bambuswäldern, Sumpfwäldern und in Torfmooren. Dabei sind sie in Höhenlagen von 600 bis 2.900 Metern anzutreffen. Damit kommen Östliche Flachlandgorillas von allen Gorillas in den meisten unterschiedlichen Höhenstufen vor.

Berggorillas sind in der Region der Virunga-Vulkane in verschiedenen Bergwäldern, Bambuswäldern, Mischwäldern und Grasländern in der Gipfelregion der

Vulkane in Höhenlagen von 1.850 bis 3.800 Metern beheimatet. Wenn sie von Menschen gestört werden, weichen sie auch in tiefer gelegene Regionen aus. Charakteristisch für die Region der Virunga-Vulkane sind große Niederschlagsmengen und ein fruchtbarer Boden. In der Bwindi-Region bewohnen die Berggorillas Mischwälder in Höhenlagen von über 1.100 Metern in den Bergen. Ihr Lebensraum zeichnet sich durch viele Steilhänge und ein dichtes Unterholz aus. Zudem gibt es in der Bwindi-Region mehr fruchttragende Bäume als im Lebensraum der Virunga-Berggorillas.

### **Ernährungsweise**

Gorillas sind überwiegend Pflanzenfresser. Insgesamt variiert ihre Ernährung mit der Höhenlage ihres Verbreitungsgebietes. Zur Lieblingsspeise der Östlichen Gorillas gehören frisch ausgetriebene Bambussprossen. Wenn diese zweimal im Jahr zu Beginn der Regenzeit aus dem Boden sprießen, ernähren sich sowohl Östliche Flachlandgorillas als auch Berggorillas fast ausschließlich von ihnen.

Östliche Gorillas haben in tiefer gelegenen Regionen ein größeres und saisonal unterschiedlicheres Nahrungsspektrum als in größeren Höhenlagen. Bei Östlichen Flachlandgorillas machen Früchte durchschnittlich etwa ein Viertel ihrer Nahrung aus. Das ist ein geringerer Anteil als bei Westlichen Gorillas. Außerdem fressen sie Blätter, Pflanzenmark, Rinde, Lianen, Kräuter und Ameisen. Je größer der Anteil von Früchten in der Nahrung ist, desto größer sind die Entfernungen, die die Gorillas zurücklegen müssen, um diese zu finden. Einige der Lieblingspflanzen der Östlichen Flachlandgorillas gehören zum typischen Bewuchs von Sekundärwäldern. Außerdem greifen die Gorillas dieser Unterart immer wieder zu nahrhaften Nutzpflanzen wie zum Beispiel Bananen oder Zuckerrohr, die auf landwirtschaftlichen Flächen angebaut werden. Östliche Flachlandgorillas fressen die meiste Zeit am Boden, aber auch regelmäßig in den Bäumen.

Bwindi-Berggorillas ernähren sich ebenfalls zu durchschnittlich etwa 25 Prozent von Früchten. Dabei ist die Futterpflanzenvielfalt in den verschiedenen Höhenlagen genau wie bei Östlichen Flachlandgorillas unterschiedlich. Bwindi-Berggorillas, die in tiefer gelegenen Regionen leben, fressen Untersuchungen zur Folge Früchte von insgesamt 36 Futterpflanzen und Bwindi-Berggorillas, die in größeren Höhenlagen vorkommen, Früchte von insgesamt nur elf verschiedenen Futterpflanzen. Berggorillas in der Region der Virunga-Vulkane können hingegen kaum Früchte finden, sondern fressen Blätter, Pflanzenmark, Rinde, Stängel, Wurzeln und Ameisen. In einer Studie zur Ernährungsweise der Virunga-Berggorillas sind insgesamt 38 Futterpflanzen gefunden worden. Im gesamten Verbreitungsgebiet der Berggorillas sind 62 Futterpflanzen bekannt. Dabei bevorzugen sie Sellerie, Disteln, Brennesseln und Labkräuter. Drei Futterpflanzenarten, die fast immer und überall in ihrem Lebensraum zu finden sind, machen drei Viertel ihrer Nahrung aus. Um sich beim Fressen nicht an den Stacheln und Dornen mancher Pflanzen zu verletzen, haben sie geschickte Techniken entwickelt. Distelblätter rollen sie beispielsweise ein oder falten sie so zusammen, dass die Stacheln verborgen sind. Insgesamt ist der Nährwert der Nahrung der Virunga-Berggorillas besonders gering und der Verdauungsaufwand gleichzeitig hoch, so dass sie etwa den halben Tag fressen und sich den Rest des Tages ausruhen müssen. Es wird angenommen, dass die Nahrungskonkurrenz mit Schimpansen zur Nischenbildung und zu vermehrtem Blätterfressen bei Gorillas geführt hat.

Gorillas beziehen den Großteil der benötigten Flüssigkeit über ihre Nahrung und trinken von daher selten. Sie wurden außerdem dabei beobachtet, wie sie Regentropfen mit ihrem Mund auffangen oder sie aus ihrem Fell abstreifen.

Als „Samentaxi“ spielen Gorillas eine wichtige Rolle in ihrem Ökosystem. Die Aussaat einiger Pflanzen ist von der Ausbreitung durch Gorillas abhängig, darunter große Bäume, deren Früchte ein wichtiger Teil des Nahrungsnetzes ist. Letztlich tragen Gorillas durch ihre Ernährungsweise als „Gärtner des Regenwaldes“ dazu bei, die Artenvielfalt zu bewahren und Waldstücke zu regenerieren.

### **Bestandsgröße und Gefährdungsstatus**

Es steht zwar um alle vier Gorillaunterarten schlecht, aber zahlenmäßig sind die Östlichen Gorillas den Westlichen sogar noch weit unterlegen. Mit einem Gesamtbestand von heute nur noch unter 5.000 Tieren sind sie die seltenste Menschenaffenart der Welt. Dabei sind die Berggorillas noch seltener als die Östlichen Flachlandgorillas.

Im Jahr 1995 zählte der Gesamtbestand der Östlichen Flachlandgorillas noch 16.900 Individuen. Rund 86 Prozent der Population lebte damals im Kahuzi-Biega-Nationalpark und der benachbarten Region Kasese. Doch jahrelang andauernde Unruhen und Instabilität in der Demokratischen Republik Kongo und den Nachbarländern sowie die Jagd nach Buschfleisch, insbesondere im Umkreis von zumeist illegalen Bergbau-Lagern, haben die Östlichen Flachlandgorillas stark dezimiert. Im östlichen Teil des Kahuzi-Biega-Nationalparks starb zwischen 1996 und 1999 knapp die Hälfte der dort beheimateten Gorillas. Im Jahr 2015 gab es insgesamt nur noch ca. 3.800 Gorillas dieser Unterart. Innerhalb von 20 Jahren sind somit mehr als drei Viertel der Gesamtpopulation verloren gegangen. Der Restbestand lebt in vielen, teilweise extrem kleinen Teilpopulationen verstreut. In einem kleinen Waldstück auf dem Mount Tshiaberimu im Virunga-Nationalpark in der Demokratischen Republik Kongo ist zum Beispiel eine Population beheimatet, die im Jahr 2008 noch 18 Östliche Flachlandgorillas zählte und von der heute nur noch einzelne Tiere am Leben sind. Bestandsuntersuchungen zeigen, dass die Abnahmerate im gesamten Verbreitungsgebiet der Östlichen Flachlandgorillas weiterhin etwa fünf Prozent pro Jahr beträgt.

Berggorillas sind die einzigen Menschenaffen, deren Anzahl sich in den letzten Jahren kontinuierlich vermehrt hat. Ihr Gesamtbestand ist dennoch extrem klein und zählte im Jahr 2018 lediglich ca. 1004 Tiere. Dabei leben in der Region der Virunga-Vulkane etwa 604 und in der Region Bwindi rund 400 Berggorillas. In der Region der Virunga-Vulkane war der Bestand der Berggorillas im Jahr 1981 an seinem Tiefpunkt und zählte nur noch ca. 254 Tiere. Seitdem erholen sich die Virunga-Berggorillas zunehmend. Bis zum Jahr 1989 stieg die Bestandszahl auf etwa 324 Tiere, bis zum Jahr 2000 auf etwa 359 Tiere, bis zum Jahr 2003 auf ca. 380 Tiere und bis zum Jahr 2010 auf rund 480 Virunga-Berggorillas. In der Region Bwindi waren zuvor in den 1990er Jahren rund 300 und im Jahr 2002 ca. 315 Berggorillas gezählt worden.

Laut der Roten Liste der Weltnaturschutzunion IUCN gelten Östliche Gorillas als vom Aussterben bedroht. Im Washingtoner Artenschutzübereinkommen CITES sind sie im Anhang I gelistet. Jeder internationale kommerzielle Handel ist somit verboten. Zudem sind sie in allen ihren Verbreitungsländern nach nationalem Recht geschützt.



## Bedrohungsfaktoren

Die Verbreitungsländer der Östlichen Gorillas werden seit Anfang der 1990er Jahre immer wieder von politischen Unruhen und Kriegen geplagt, von denen auch die Gorillas betroffen sind. Zudem gehört das Verbreitungsgebiet der Östlichen Gorillas zu den Regionen mit der größten Bevölkerungsdichte in Zentralafrika. Der Östliche Teil der Demokratischen Republik war schon Anfang der 1990er Jahre dicht besiedelt. Im Jahr 1994 flüchteten rund eine Million Menschen vor dem Völkermord in Ruanda in die benachbarte Demokratische Republik Kongo und suchten in der Nähe der Schutzgebiete Virunga-Nationalpark und Kahuzi-Biega-Nationalpark Zuflucht. Des Weiteren ist das Verbreitungsgebiet der östlichen Gorillas reich an Bodenschätzen, darunter Diamanten, Kupfer, Kobalt, Gold und Koltan. Die Einnahmen durch den Abbau dieser mineralischen Rohstoffe werden von den verschiedenen Militäreinheiten und Rebellen Gruppen immer wieder in Waffen und Kriegsführung investiert. Allein im Zeitraum zwischen 1998 und 2000 siedelten sich Arbeiter zum Abbau von Koltan Nahe des Kahuzi-Biega-Nationalparks und des Okapi-Wildtierreservat an, die zusammen mit ihren Familien und begleitet von professionellen Wilderern zu Tausenden zuwanderten. All diese Menschen erhöhten den Landhunger und den Bedarf an Nahrung weiter. In der Rangliste des "Index der menschlichen Entwicklung", einem Wohlstandsindikator der Vereinten Nationen, lag die Demokratische Republik Kongo im Jahr 2016 auf Platz 176 von 188, Ruanda auf Platz 159 und Uganda auf Platz 163. Für die Östlichen Gorillas hatten die gewaltsamen Konflikte mehrere negative Konsequenzen. Ihr Lebensraum war versteckt und Rückzug für Rebellen. Das Habitat geriet durch Feuerholzsammlung, Entnahme von Baumaterialien sowie Bergbau und Landnutzungswandel unter Druck. All dies bedeutete Lebensraumverlust (siehe unten) und anhaltende Störungen für die Gorillas. Die Vielzahl an Menschen und der Verlust der staatlichen Kontrolle verstärkten die Buschfleischproblematik (siehe unten). Letztlich war auch die Arbeit für Naturschutzorganisationen und –ministerien sowie für die Forschung erschwert oder zwischenzeitlich gar unmöglich.

Insgesamt sind heutzutage Wilderei, Lebensraumverlust, Krankheiten und die Folgen des Klimawandels die größten Bedrohungen für die Östlichen Gorillas. Durch die niedrige Reproduktionsrate, die lange Phase der Abhängigkeit der Jungtiere von ihren Müttern und die späte Geschlechtsreife können Gorillas Bestandsverluste nur schwer ausgleichen.

Die Wilderei stellt für die Östlichen Flachlandgorillas in den letzten Jahren die größte Bedrohung dar. In den 1990er und frühen 2000er Jahren waren auch die Virunga-Berggorillas von der Wilderei betroffen. In vielen Regionen sind die Tiere der zentralafrikanischen Wälder eine wichtige Nahrungsquelle für die Bevölkerung, weil der Eiweißbedarf der Bevölkerung in vielen ländlichen Regionen nicht durch die Nutztierhaltung gedeckt werden kann. Doch die Jagd nach Buschfleisch ist in der Demokratischen Republik Kongo durch die vielen Krisen und die hohe Nachfrage schon lange nicht mehr nachhaltig. Dabei wird auch in Schutzgebieten gewildert. Obwohl Gorillas traditionell nur sehr selten zum Verzehr gejagt wurden und ebenso wie alle anderen Menschenaffen unter Schutz stehen, sind in den letzten Jahrzehnten Tausende Östliche Flachlandgorillas durch die Buschfleischwilderei ums Leben gekommen. Zu ihrem Nachteil sind Gorillas mit Schusswaffen relativ leicht zu erbeuten und bringen vergleichsweise viel Fleisch. Illegaler Waffenbesitz ist in der Demokratischen Republik Kongo

weit verbreitet. Buschfleischjäger, die bisher auf traditionelle Weise jagten, haben nun durch die Jagd mit Schusswaffen eine deutlich höhere Ausbeute. Außerdem verfangen sich Gorillas in den Fallen und Schlingen der Wilderer, die eigentlich für andere Tiere ausgelegt werden. Sollte es den Gorillas gelingen, sich aus solch einer Falle oder Schlinge zu befreien, drohen ihnen tödliche Infektionen oder zurückbleibende körperliche Behinderungen wie eine abgetrennte Hand oder ein fehlender Fuß. Allein im Zeitraum zwischen 1971 und 1998 gab es bei drei Gorillagruppen im Vulkan-Nationalpark in Ruanda 50 Fälle, bei denen sich Gorillas mit Schlingen verletzt hatten, vier davon mit fatalen Folgen. Im Kahuzi-Biega-Nationalpark in der Demokratischen Republik Kongo gibt es einige Östliche Flachlandgorillas mit einer durch eine Schlinge abgetrennten Hand. Der Buschfleischhandel ist jedoch nicht der einzige Grund für die illegale Jagd auf Gorillas. Ihre Körperteile werden außerdem aufbereitet und als Souvenirs verkauft, beispielsweise ihre Hände als Aschenbecher oder ihre Köpfe als Wandtrophäen. Obwohl auch der Leberhandelt verboten ist, gibt es in einigen Regionen zudem einen Schwarzmarkt für lebende Gorillas ebenso wie für andere Menschenaffen, die illegal als exotische Haustiere verkauft werden oder in der Unterhaltungsindustrie wie private Zoos, Zirkusse und Freizeitparks landen. Vor allem Jungtiere sind Touristenattraktionen und beliebte Accessoires bei Fotosessions. Einer Studie der Organisation GRASP aus dem Jahr 2015 zur Folge sind im Zeitraum zwischen 2005 und 2011 über 1.800 für den Handel gefangene Menschenaffen, darunter 98 Gorillas, gefunden worden. Das ist aber nur die Spitze des Eisbergs. Experten gehen davon aus, dass tatsächlich mehr als 22.000 Menschenaffen in diesem Zeitraum in Afrika und Asien und durchschnittlich 420 Gorillas pro Jahr gefangen wurden. Dabei existiert ein komplexes länder- und kontinentübergreifendes Netz aus Wilderern, Schmugglern und Händlern. Im Zeitraum zwischen 2007 und 2012 sind beispielsweise zehn Gorillas mit gefälschten Papieren von Guinea, wo sie nicht heimisch sind, nach China exportiert worden. Der Menschenaffenhandel ist ein lukratives Geschäft. Im Jahr 2002 erwarb zum Beispiel ein Zoo in Malaysia Gorillas für 400.000 USD pro Tier. Dabei sind bei den Östlichen Gorillas vor allem die „kuscheligen“ Berggorillas beliebt. In der Region der Virunga-Vulkane gab es in den 1970er Jahren zahlreiche und seitdem einzelne Fälle von gefangenen Berggorillajungtieren. Bei Gorillas führt die Entnahme einzelner Individuen in vielen Fällen zu weiteren Todesfällen in der Gruppe und letztlich zur Schwächung der Population. Wenn Jungtiere gefangen werden sollen, beschützen ihre Eltern diese mit ihrem eigenen Leben. Wenn ein Silberrücken zu Tode kommt, löst sich häufig die Gruppe auf und alle abhängigen Jungtiere werden wahrscheinlich Opfer von Infantizid. Es wird vermutet, dass der Lebensraumverlust im Verbreitungsgebiet der Östlichen Flachlandgorillas im Vergleich zu denen der anderen Gorillaunterarten am stärksten ist. Schätzungen zur Folge haben sie bereits 87 Prozent ihres historischen Lebensraumes verloren. Dabei gilt die extensive Umwandlung von Lebensraum in landwirtschaftlich genutzte Flächen als Hauptursache. Dazu kommt die Gewinnung natürlicher Rohstoffe, insbesondere der zum Teil auch illegale Abbau von Bodenschätzen, Holzeinschlag sowie die Produktion von Holzkohle. In der Folge wird das Verbreitungsgebiet der Östlichen Gorillas mehr und mehr fragmentiert und die Teilpopulationen verinseln zunehmend. Dadurch nimmt auch der genetische Austausch ab. Aufgrund der aktuellen Krisenlage gibt es derzeit keinen industriellen Holzeinschlag. Dies könnte sich aber ändern, sobald sich die Situation in der Demokratischen Republik stabilisiert hat. Wenn Gorillas gelegentlich von den Feldern und Plantagen der Bauern in

der Nähe ihrer Streifgebiete fressen, töten diese sie häufig aus Rache für ihre Ernteauffälle.

Eine weitere Gefahr für die Bestände der Gorillas stellen Krankheitsepidemien dar. Gorillas können genau wie andere Menschenaffen zum einen an natürlichen Erregern wie Ebolafeber erkranken und sich zum anderen mit vom Menschen übertragenen Krankheiten wie Atemwegsinfekten und Darmerkrankungen anstecken, die bei Menschen harmlos verlaufen, für Gorillas jedoch tödlich sein können. Wie Wissenschaftler vermuten, hat das Ebolafeber in den letzten Jahren in Zentralafrika vielen Menschenaffen das Leben gekostet. Obwohl bei Östlichen Gorillas bisher noch keine Fälle von Ebolaausbrüchen bekannt sind, stellen sie eine potentielle Bedrohung dar. Durch die Präsenz von Menschen, darunter Wildhüter, Forscher, Touristen, Arbeiter, Jäger und Anwohner kommen die Gorillas immer wieder mit Erregern in Kontakt, gegen die sie keine Immunität besitzen. Deshalb gibt es in den meisten Schutzgebieten strenge Regeln zum Schutz der Gesundheit der Wildtiere.

In der Region des Zentralafrikanischen Grabens sind außerdem in Zukunft für die Östlichen Gorillas mit negativen Auswirkungen durch die Folgen des Klimawandels zu rechnen. Es wird angenommen, dass die Lebensraumqualität und die Nahrungsverfügbarkeit durch steigende Temperaturen und Veränderungen der Niederschlagsmuster abnehmen werden.

Der Gorillaschutz ist seit Jahrzehnten ein großes Thema für den WWF. Gorillas gehören ebenso wie Schimpansen, Bonobos, Orang-Utans, Eisbären, Nashörner, Elefanten, Große Pandas und weitere Arten zu den Flaggschiffarten des World Wide Fund for Nature. Der WWF ist weltweit in zahlreichen Projekten zum Schutz und zur Erforschung bedrohter Arten aktiv und hat bereits viel erreicht. Weitere Informationen über die Projektarbeit finden sich unter: [www.wwf.de/themen-projekte/bedrohte-tier-und-pflanzenarten](http://www.wwf.de/themen-projekte/bedrohte-tier-und-pflanzenarten)