

Höhen- und Nebelwälder in Ruanda

Auf unserer Reise durch Ruanda bekamen wir auch eine botanische Seltenheit zu Gesicht: den Bergnebelwald. Genauer gesagt den Nyungwe-Wald im Südwesten des Landes, einen der zwei Nebelwälder Ruandas und einen der wenigen Bergnebelwälder auf der Welt.

Es folgt nun eine Einführung in die Bergregenwälder Ruandas.

Der Text ist gegliedert in:

- 1. Flora und Fauna in Ruanda
- 2. Allgemeines zum Forêt Naturelle
- 3. Gefährdung des Nebelwaldes
- 4. Allgemeine Kennzeichen des Nebelwaldes
- 5. Höhenstufen des Nebelwaldes
 - 5.1. untere Nebelwaldstufe
 - 5.2. mittlere Nebelwaldstufe
 - 5.3. obere Nebelwaldstufe

1. Flora und Fauna in Ruanda:

In Ruanda sind 14.7% der gesamten Landesfläche als Naturschutzgebiete ausgewiesen (1997). Nationalparks sind zum Beispiel die Virunga-Vulkane im Norden, der Akagera-Nationalpark im Osten und der Nyungwe-Wald im Südosten des Landes. Die Wälder des Landes befinden sich größtenteils in den Gebirgslandschaften rund um den Kivusee.

1992 waren laut des MINAGRI, dem Landwirtschaftsministerium Ruandas, 8,5% des Landes bewaldet.

Davon waren 13.000 ha Nebelwald, 70.000 ha Savanne und 25.000 ha Aufforstungen.

Bis 2000 ist der Waldanteil Ruandas auf 12.5% gestiegen (Ang.: Microsoft Encarta)

Die am weitesten verbreiteten Baumarten in Ruanda sind die Akazie, die Ölpalme und der aus Australien eingeführte Eukalyptus.

Im Virunga-Nationalpark im Norden Ruandas leben über die Hälfte der weltweit 650 Berggorillas.

Elefanten, Flusspferde, Krokodile, Leoparden, Antilopen, Giraffen und Wildschweine leben wieder im Akagera- Nationalpark.

2. Allgemeines zum „Forêt Naturelle“ :

Man findet die Höhen- und Nebelwälder Ruandas im Westen des Landes und an der Wasserscheide des Zaïre – Nils zwischen einer Höhe von 1700m NN und 3000m NN. Die Höheneinteilung in Bergregenwälder und Bergnebelwälder sieht wie folgt aus: Der Bergregenwald beginnt bei ca. 1000m NN und hat seine Obergrenze bei ca. 2500m NN. Der Bergnebelwald beginnt bei ca. 2500m NN und hat seine obere Grenze bei ca. 4000m, wobei diese Einteilung der Grenzen zwischen den beiden Waldarten sehr ungenau ist, da es fließende Übergänge zwischen Bergregen- und Bergnebelwald gibt und die Obergrenzen des Waldes abhängig vom jeweiligen Klima sind.

Als „Forêt Naturelle“ (Naturwald) werden die Wälder Ruandas bezeichnet, die weitestgehend von den Menschen unberührt geblieben sind. Dazu gehören der Nyungwe Wald, der Nebelwald der Virunga-Vulkane und gehörte der mittlerweile zerstörte Gishwati-Bergregenwald.

Die Fläche des Nyungwe Waldes betrug 1987 100.000ha, doch die Fläche des Waldes ist trotz der Unterschutzstellung weiterhin geschrumpft. Der 1987 zu 30.000 ha noch vorhandene Gishwati-Wald ist heute nicht mehr vorhanden. Früher (1987) bedeckten die beiden Wälder 5% der Landesfläche Ruandas.

3. Gefährdung des Nebelwaldes:

Wie wir während unserer Reise selbst erfahren haben sind die Nebelwälder Ruandas sehr stark gefährdet.

Begann der ruandische Regenwald ursprünglich bei 1800m NN, so wurden 1987 schon Kulturlächen bis 2500m genutzt.

Durch die starke Überbevölkerung ist die Pionierfläche des landwirtschaftlichen Anbaus bis auf 3000m NN angestiegen.

Das bedeutet eine Verdrängung des Bergregenwaldes bis zu 3000m Höhe!!!

Man vermutet, dass in Ruanda vor dem Verbot des Holzfällens jährlich ein Verlust von ca. 600ha Wald durch Holzeinschlag, Rodung, Waldweide und Straßenbau stattgefunden hat. Ob seit dem Verbot des Holzfällens in den Wäldern kein Holz mehr gefällt wird, ist sehr fraglich.

Man kann davon ausgehen, dass der Nyungwe, wenn dieser nicht unter Schutz gestellt worden wäre, genau wie der Gishwati-Wald nicht mehr existieren würde.

Hier noch ein paar ältere Zahlen zur Abholzung:

- Zwischen 1958 und 1979 ist die Fläche des Bergregenwaldes der Virunga Vulkane durch Abholzung zu Kohle und Siedlungsflächengewinnung von 34.000ha auf 15.000 ha zurückgegangen.
- Zwischen 1958 und 1979 ist die Fläche des Nyungwes aus den selben Gründen von 114.000ha auf 97.000ha geschrumpft.

In den letzten Jahren gab es in den Trockenzeiten auch öfter Waldbrände, die durch Unfälle oder durch Feuer, die nach der Ausräucherung eines Bienenstocks nicht wieder komplett gelöscht wurden, verursacht worden sind.

Im Nyungwe gibt es außerdem das Problem des Waldsterbens, da verschiedene Pflanzen die Bäume ersticken und die Waldelefanten, die früher diese Arten gefressen haben, 1991 in Ruanda ausgerottet worden sind. Aus diesem Grund plant man wieder einige Waldelefanten aus Kamerun einfliegen zu lassen.

Weitere Gefahren für den Nebelwald sind zum Beispiel das Anlegen von Teeplantagen und die Förderung kleinbäuerlicher Siedlungen und der enorme

Holzbedarf der Bevölkerung. Vor allem wegen Teeplantagen werden immer wieder Waldgebiete erschlossen, da die Regierung Ruandas mehr Teeplantagen bauen lässt, um mehr Tee exportieren zu können.

Auch der Holzbedarf der vielen Ruander will gedeckt werden. Wenn man davon ausgeht, dass ein Einwohner Ruandas 1m³ Holz im Jahr braucht, macht das bei 9.500.000 Menschen einen Holzbedarf von 9.500.000m³ Holz im Jahr!

Dieser Bedarf wird nicht gestillt werden können!

Die ökologischen Ausmaße weiterer Abholzungen wären fatal. Der Verlust des Regenwaldes führt nämlich zu noch stärkerer Erosion, zur Gefährdung der Trinkwasserversorgung und Klimaveränderungen!

4. Allgemeine Kennzeichen des Nebelwaldes:

Der Bergnebelwald besteht aus zwei bis drei Baumschichten, die zwischen 20m und 30m hoch werden. Im Gegensatz zu den tropischen Regenwäldern finden sich im Bergregen- und Bergnebelwald viele Farne, Flechten und Moose auf dem Boden. Die dort vorkommenden Baumarten haben oft einfache Blätter und sind mit Baumfarne und Epiphyten behangen.

In Bergregen- und Bergnebelwald herrscht ein sehr großer Epiphytenreichtum.

Vegetation:

Von 2200 bis 2800m NN findet man häufig Bambuswälder an, die bis zu 20m hoch werden können. Von 2800m NN bis 3500m NN findet man die Hagenia Hypercium Waldstufe an. Bei dieser Waldstufe ist der Leitbaum der mit Epiphyten überwucherte Hagenia abyssinica. Ab 3500m NN findet man die Baumheide (Erica arbores) an. Zwischen 3500m NN und 3700m NN endet der Wald mit nur noch bis zu 10m hohen Bäumen.

Es gilt: Je höher man sich über dem Meeresspiegel befindet, desto niedriger werden die Bäume und desto höher wird der Besatz an Epiphyten.

Höhenstufen des Nebelwaldes mit Charakterarten:

Der Nebelwald Ruandas lässt sich in 3 Höhenstufen Einteilen:

- untere Nebelwaldstufe (1700m NN – 2300m NN),
- mittlere Nebelwaldstufe (2300m NN – 2600m NN),
- obere Nebelwaldstufe (2600m NN – 3000m NN).

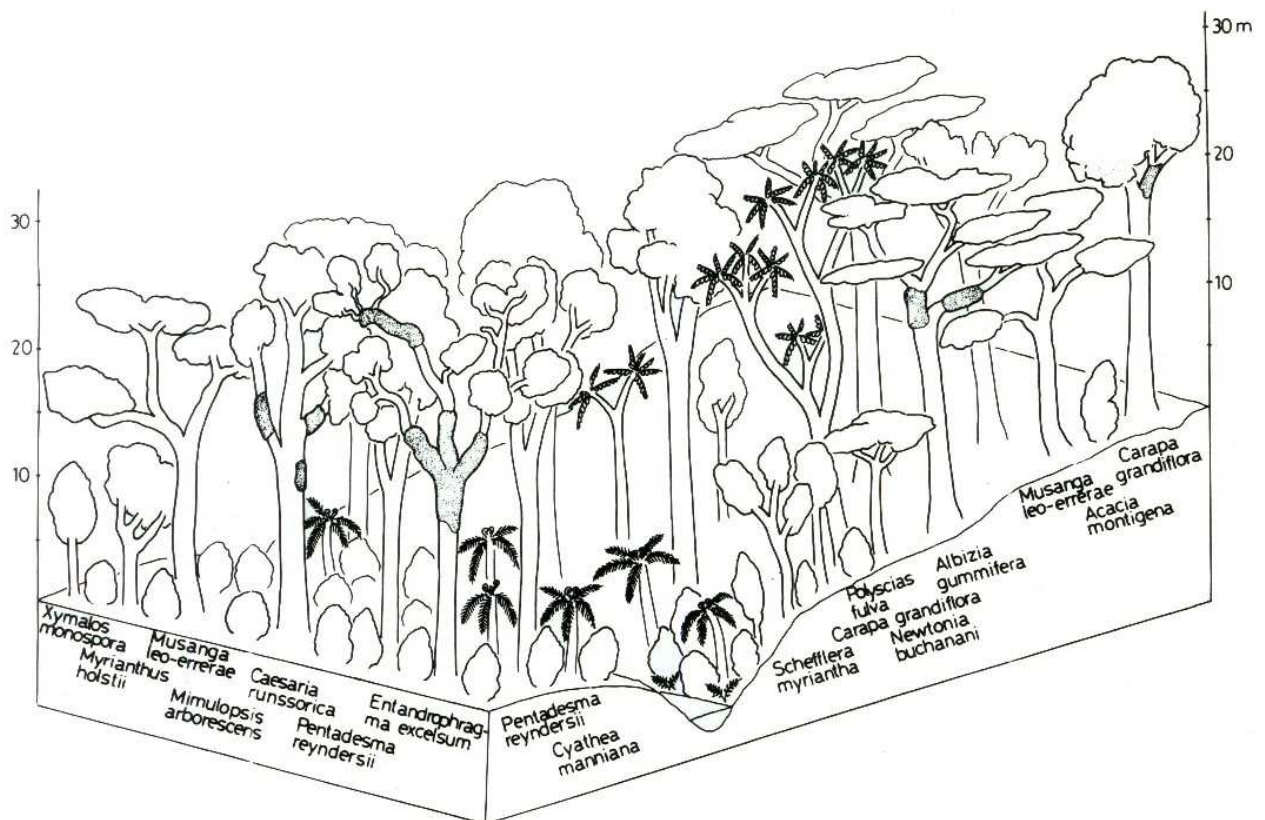
In allen 3 Stufen können Flachmoore mit Sumpfwäldern auftreten

Untere Nebelwaldstufe (1700-2300m NN):

Kennzeichen:

Die untere Nebelwaldstufe besitzt eine obere Baumschicht, die bis zu 30m hoch werden kann. Es fällt auf, dass es einen großen Reichtum an Epiphyten gibt. Im Profil des Waldes erkennt man 3 deutliche Schichten:

- Baumschicht
- Strauchschicht
- Krautschicht



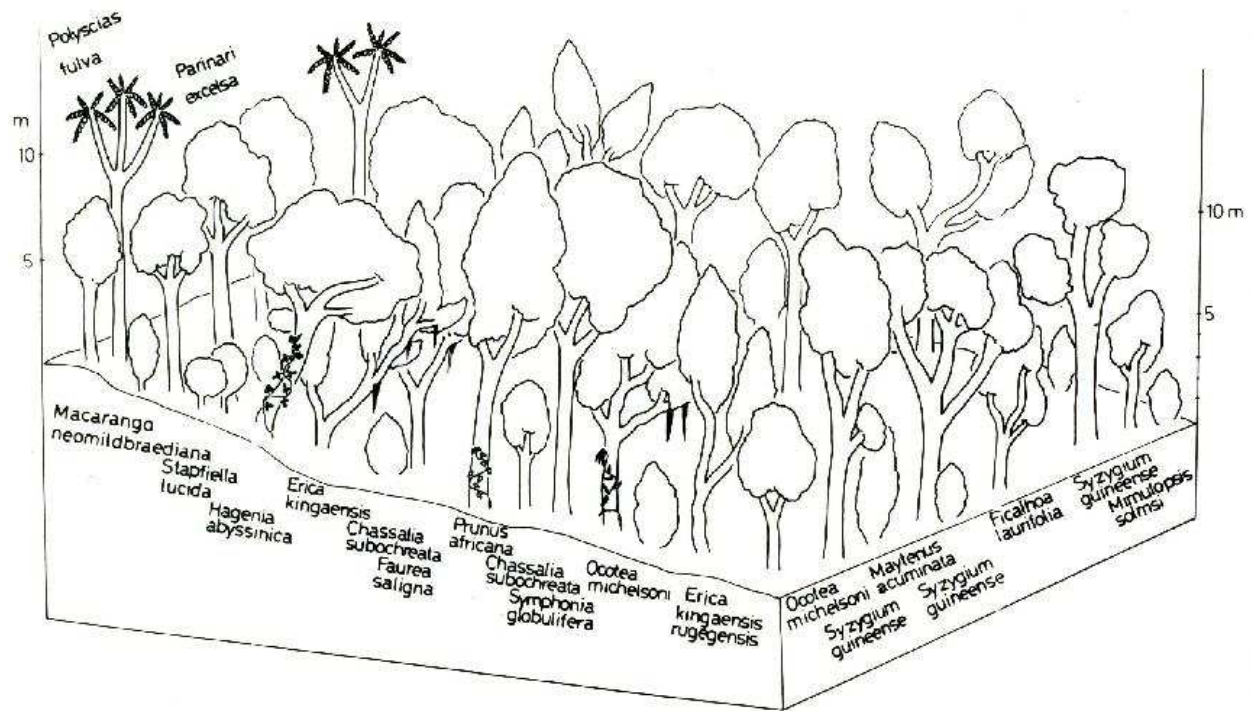
Profil der unteren Nebelwaldstufe mit Charakterarten
(Abb.: aus E. Fischer/ H. Hinkel: Natur Ruandas S.26)

Mittlere Nebelwaldstufe (2300 – 2600m NN):

Kennzeichen:

Die Baumschicht der mittleren Nebelwaldstufe ist weit weniger artenreich als die der unteren Nebelwaldstufe. Dafür nimmt der Bestand an Epiphyten stark zu. Außerdem wird die Krautschicht artenreicher. Man erkennt im Profil nur noch zwei Schichten, bei der die Baum, Strauchschicht bis zu 25m hoch werden kann:

- Baum, Strauchschicht:
- Krautschicht

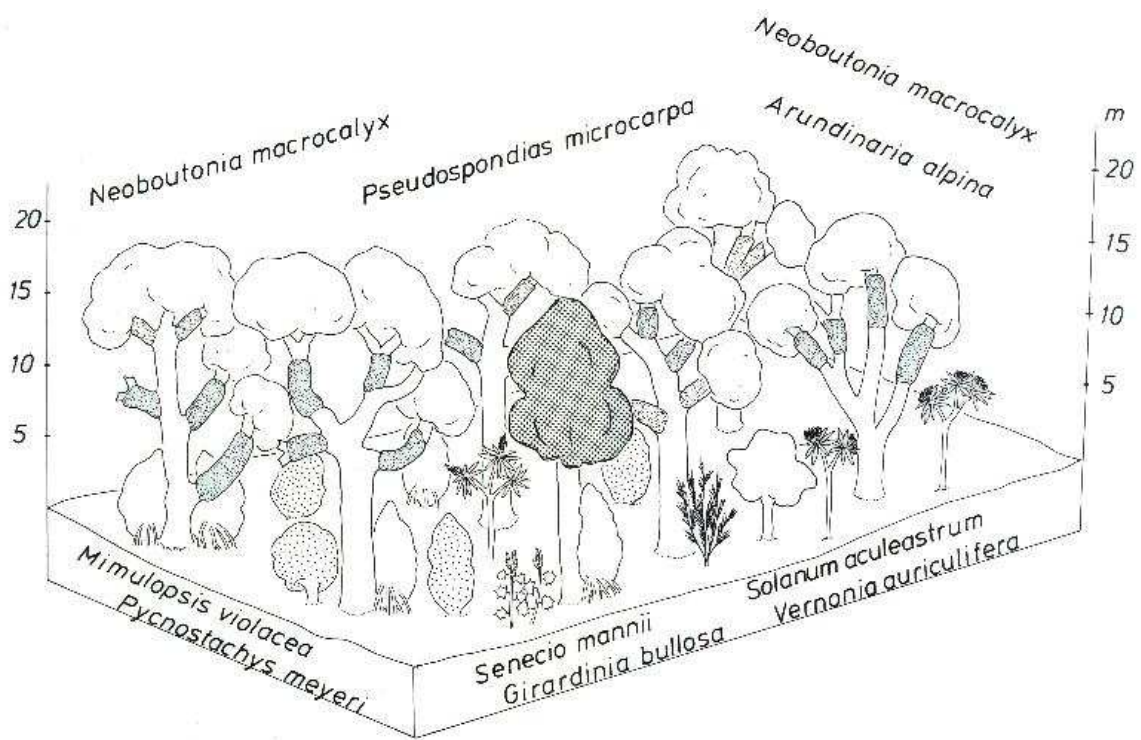


Profil der mittleren Nebelwaldstufe mit Charakterarten
 (Abb.: aus E. Fischer/ H. Hinkel: Natur Ruandas S.34)

Obere Nebelwaldstufe (ab 2600m NN):

Kennzeichen:

In der oberen Nebelwaldstufe kommen je nach Bodenverhältnissen Bambuswälder vor, die bis zu 20m hoch werden können. Die Baumschicht hingegen, die dort vorkommt, wo es keine Bambuswälder gibt, wird nur etwa 5m bis 10m hoch. Der Besatz an Epiphyten, vor allem an Flechten und Moosen, nimmt weiter zu. Eine Besonderheit der oberen Nebelwaldstufe ist, dass dort viele Arten vorkommen, die auch in Mitteleuropa heimisch sind (zum Beispiel das Weidenröschen).



Profil der oberen Nebelwaldstufe mit Charakterarten
 (Abb.: aus E. Fischer/ H. Hinkel: Natur Ruandas S.52)

Quellen:

Otmar Werle/ Karl-Heinz Weichert: Ruanda . Görres-Verlag Koblenz Herausgeber: Landesbildstelle Rheinland-Pfalz

Microsoft Encarta Professional 2002. 1993-2001 Microsoft Corporation

E. Fischer/ H. Hinkel: Natur Ruandas – La nature de Ruanda. Materialien zur Partnerschaft Rheinland-Pfalz/Ruanda 1992/1. Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz in Zusammenarbeit mit der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (Hrsg.).

Löber, U., Rickal, E. (Hrsg.): Ruanda. Begleitpublikation zur gleichnamigen Wanderausstellung des Landesmuseums Koblenz. Landesmuseum Koblenz und Pfälzische Verlagsanstalt GmbH, Landau/Pfalz 1991.