GRASLAND VORAUS

View attachment 7997Aus ökologischer und ökologischer Sicht ist die Familie der Gräser wahrscheinlich die wichtigste Pflanzengruppe der Erde. Fast drei Viertel der vom Menschen angebauten Nutzpflanzenarten sind Gräser. Bemerkenswerterweise tauchten sie erst vor relativ kurzer Zeit auf – etwa vor 55 MYA.

Obwohl sich Gräser etwa vor 55 Mio. Jahren entwickelten, wurden Grünlandlebensräume erst vor 15–10 Mio. Jahren etabliert. Unter den richtigen Bedingungen wachsen Gräser opportunistisch auf offenen Flächen und verbreiten sich schnell über unterirdische Stängel. Einige, wie zum Beispiel Bambus, wachsen hoch und verholzend, die meisten anderen bleiben jedoch niedrig, bevor sie blühen und ihre Samen setzen. Dies sind die Arten, die die heute bekannten offenen Lebensräume bevölkern und weite Ebenen und Prärien bilden, die von einer einzigen Art dominiert werden. Heute besteht ein Fünftel der Vegetationsdecke der Erde aus Grasland.

Die Weide überleben
Obwohl Gräser schmackhaft aussehen können, verstärken die meisten Arten ihre Blattränder mit Körnern des Minerals Kieselsäure. Einige Arten verfügen über genügend Kieselsäure, um ihre Klingen abrasiv oder sogar scharf genug zu machen, um Haut zu schneiden. Diese Anpassung schreckte Pflanzenfresser ab, doch als Reaktion darauf entwickelten Pflanzenfresser stärkere Kiefer und ein widerstandsfähigeres Verdauungssystem. Gräser entwickelten eine weitere Taktik: Indem sie ihre Halme an der Basis und nicht an der Spitze wachsen ließen, konnten sie in Bodennähe abgegrast werden und sich trotzdem regenerieren. Ihre kriechenden Stängel können sogar regenerative Triebe austreiben, nachdem sie mit schweren Hufen zertrampelt wurden. Dadurch können Gräser in stark beweideten Umgebungen andere Pflanzen übertreffen.

GRAZERS WERDEN GRÖSSER
Als sich das Grasland über die ganze Welt ausbreitete, entwickelte sich wiederum das Leben. Produktives Wachstum könnte größere Pflanzenfresser unterstützen – und große Körper eigneten sich perfekt für die Verdauung von Gras. Große pflanzenfressende Säugetiere entwickelten Verdauungssysteme, die wie Gärbottiche funktionierten und auf Darmmikroben angewiesen waren, die beim Abbau von Pflanzenfasern halfen. Die Graslandprämie hatte ihren Preis: Es gab keinen Schutz vor Raubtieren. Es entwickelten sich leichtfüßige grasende Säugetiere, die sich aus Sicherheitsgründen in Herden versammelten. Heutzutage beherbergen Graslandschaften einige der größten Wildtierkonzentrationen auf der Erde. Vor zwei Millionen Jahren schlossen sich die ersten Menschen der Nahrungskette des Graslandes an. Kein terrestrischer Lebensraum hat die Entwicklung von Säugetieren und Menschen so stark beeinflusst (siehe S. 186–187).

View attachment 7998

◀ Gebaut für Grasland. Grasfresser wie das Pferd fressen niedriges Gras an offenen Stellen. Ihre

großen Beinmuskeln sind an der Oberseite der Beine konzentriert, so dass die schlanken Unterschenkel frei von voluminösen Muskeln bleiben, sodass sie leicht und für eine schnelle Flucht leicht zu manövrieren sind.

Revision #1
Created 25 September 2025 19:21:14 by investigatione
Updated 25 September 2025 19:21:25 by investigatione