VRG20-001 - Navigating landscapes of admixture

Zusammenfassung

Menschen und Neandertaler trafen einander vor über 50,000 Jahren und zeugten gemeinsame Nachkommen. Spuren davon finden wir in den Genen heute lebender Menschen, doch sind diese Spuren individuell unterschiedlich verteilt. Wenn man viele Menschen genetisch studiert, kann man eine Landschaft dieses Erbes der Vermischung finden, wo manche Gene von Neandertalern in vielen Menschen vorkommen, mit einem Einfluß auf die Funktion dieser Gene. Andere Gene wiederum sind niemals Neandertaler-artig, vielleicht weil ihre Funktion sehr wichtig ist für das, was uns als Menschen ausmacht. Etwas sehr Ähnliches sehen wir in unseren nächsten Verwandten, den Menschenaffen, und anderen Säugetierarten, in denen sich auch verschiedene Gruppen vermischt haben, nachdem sie lange Zeit getrennt waren. Ich möchte herausfinden, wie ihre Landschaft der Vermischung aussieht, welche Gene oft und welche eher nicht geteilt wurden. Das ist schwierig, weil Menschen sehr viel besser erforscht sind, und die Methoden für die Forschung in anderen Arten angepaßt werden müssen. Der Vergleich mit Affen kann helfen, zu verstehen, was mit dem Erbmaterial passiert, nachdem Vermischung stattfindet - und letztlich auch, was uns zu Menschen macht. Inzwischen gibt es außerdem viele Daten von alter DNA, also von Menschen, die in den Jahrtausenden seit der Vermischung gelebt haben. Auch diese sind schwieriger zu studieren als die von jetzt lebenden Menschen, können aber einen zusätzlichen Blick in die Vergangenheit bieten.

Wissenschaftliche Disziplinen:
Population genetics (50%) | Bioinformatics (20%) | Biological anthropology (20%) | Genomics (10%)

Schlagworte:
admixture; introgression; selection; genomics

VRG leader:	Martin Kuhlwilm
Institution:	University of Vienna
Proponent:	Ron Pinhasi
Institution:	University of Vienna

Status: Laufend (01.08.2021 – 31.07.2029)
GrantID: 10.47379/VRG20001

Weiterführende Links zu den beteiligten Personen und zum Projekt finden Sie unter
https://www.wwtf.at/funding/programmes/vrg/VRG20-001/