

Phylogenetische Methoden in der historischen Linguistik

Hausaufgaben

25. November 2014

Betrachten Sie den Baum auf Folie 12 des Foliensets vom 4.11. Wir können die Lautwandelprozesse als binäre Charaktere kodieren:

	s/h	f/7	s/7	7/0	h/0	k/7	t/k	N/n	v/w	f/h
Tongan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rarotongan	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Samoan	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Hawaiian	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1

1. Geben Sie zwei gewurzelte Bäume an, die die selbe Anzahl von Mutationen haben wie der Baum auf der Folie, sich von diesem aber unterscheiden.
2. Handelt es sich dabei um den selben ungewurzelten Baum?
3. Argumentieren Sie (mit linguistischen Argumenten), welcher der drei gewurzelten Bäume (der auf der Folie und Ihre beiden Antworten auf Frage 1) die Daten am besten beschreibt.