

Das Zahlssystem im Kewa

Kilu von Prince

DOL 2020, Runde 3

1 Hintergrund

Kewa (auch Kewapi) ist eine der vielen Papuasprachen, die auf der Insel Papua-Neuguinea beheimatet sind. Sie wird dort von ca. 70.000 Menschen gesprochen (Yarapea, 2006). Papua-Neuguinea hat die größte Sprachvielfalt der Welt. Die Sprachen dieser Gegend sind für ihre hohe morphologische Komplexität bekannt, und für eine Vielzahl sehr unterschiedlicher Zahlssysteme. Dieses Rätsel basiert auf Franklin & Franklin (1962).

2 Aufgaben

Gegeben sind die folgenden Zahlwörter:

-
- 1 *pameda*
 - 2 *lapo*
 - 3 *repo*
 - 4 *ki*
 - 5 *kode*
 - 6 *kode lapo*
 - 7 *kode repo*
 - 8 *ki lapo*
 - 9 *ki lapona kode*
 - 10 *ki lapona kode lapo*
 - 11 *ki lapona kode repo*
 - 12 *ki repo*
 - 18 *ki malana kode lapo*
-



Das Zahlssystem im Kewa von Kilu von Prince ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](#). Besonders im Unterricht an Schulen und Hochschulen darf das Rätsel gerne unter Nennung der Autorschaft und der DOL verwendet werden.

2.1 Aufgabe 1

Übersetze die folgenden Zahlen:

1. 13
2. 15
3. 16
4. 17

2.2 Aufgabe 2

Beschreibe, wie das Zahlensystem funktioniert.



Das Zahlssystem im Kewa von Kilu von Prince ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](#). Besonders im Unterricht an Schulen und Hochschulen darf das Rätsel gerne unter Nennung der Autorschaft und der DOL verwendet werden.

3 Lösungen

3.1 Aufgabe 1

1. 13: *ki repona kode*
2. 15: *ki repona kode repo*
3. 16: *ki mala*
4. 17: *ki malana kode*

3.2 Aufgabe 2

Das Zahlensystem lässt sich wie folgt analysieren:

1. Die Zahlen von 1-4 werden durch einfache Wörter ausgedrückt.
2. Die Zahlen von 5-7 werden wie folgt ausgedrückt:

$$\text{kode} \begin{pmatrix} \emptyset \\ \text{lapo} \\ \text{repo} \end{pmatrix}, \text{ das entspricht in Zahlen: } 4 + \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \times 2 \\ 3 \end{pmatrix}$$

3. Die Zahlen von 8-20 werden wie folgt gebildet:

$$\text{ki} \begin{pmatrix} \text{lapo} \\ \text{repo} \\ \text{mala} \\ \text{su} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \emptyset \\ \text{-na kode} \\ \text{lapo} \\ \text{repo} \\ \text{mala} \end{pmatrix}, \text{ das entspricht: } 4 \times \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \end{pmatrix}$$

Aus westlicher Sicht ist vor allem die Bedeutung von *kode* rätselhaft. Auf den ersten Blick scheint das Wort die Zahl fünf zu bezeichnen. Doch bei genauerem Hinsehen scheint es eher für die eins zu stehen. Dieser scheinbare Doppelcharakter wird schnell verständlich, wenn die Bezüge zu Körperteilbegriffen und Abzählmethoden in Betracht gezogen werden, die in der Sprachgemeinschaft üblich sind. Die Basis des Zahlensystems ist die vier, das entspricht einer Hand (mit vier Fingern). Der Daumen wird extra gezählt. Das Wort *kode* bezeichnet auch den Daumen der Hand. Also eine volle Hand plus Daumen. Die sechs sind eine volle Hand plus zwei Daumen. Bei der Acht wird es konzeptuell etwas schwieriger, hier rechnen wir im Wortsinn mit einer vollen Hand plus drei Daumen. Danach geht es weiter mit zwei Händen (à vier Finger) und so weiter. Es gibt außer diesem noch weitere Zahlensysteme im Kewa, dieses ist auf die Zahlen von eins bis zwanzig beschränkt.

Literatur

Franklin, Karl, & Franklin, Joice. 1962. The Kewa counting systems. *The Journal of the Polynesian Society*, 71(2), 188–191.

Yarapea, Apoi Mason. 2006. *Morphosyntax of Kewapi*. Ph.D. thesis, Australian National University, Canberra.



Das Zahlssystem im Kewa von Kilu von Prince ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). Besonders im Unterricht an Schulen und Hochschulen darf das Rätsel gerne unter Nennung der Autorschaft und der DOL verwendet werden.