Familie, Sippe, Volk

Monatsschrift für Sippenkunde und Sippenpflege mit der Beilage „Allgemeines Suchblatt für Sippenforscher"

9. Jahrgang, Heft 8 1943

Hauptschriftleiter Wilhelm Jahn, Berlin

Alle den Inhalt betreffenden Zuschriften und Beiträge sind zu richten an die Schriftleitung „Familie, Sippe, Volk", Badenweiler (Schwarzwald), Haus der Deutschen Standesbeamten, alle Anfragen wegen des Bezuges der Zeitschrift und Bestellungen nur an den Verlag (Anschr. nachstehend)

Die Zeitschrift „Familie, Sippe, Volk" erscheint am 20. jedes Monats im Alfred Metzner Verlag, Abteilung Verlag für Standesamtswesen, Berlin SW 61, Gitschiner Str. 109. Postscheckkonto Berlin 193 41 (Alfred Metzner Verlag, Berlin). Einzelpreis 0,30 RM. ausschließlich Zustellung, halbjährlich 1,50 RM. einschließlich 0,24 RM. Porto und Zustellung

Ahnenübernahme und Ahnennumerierung

Von Dr. phil. habil. M. P. Geppert

(Aus der statistischen Abteilung des W. G. Kerckhoff-Herzforschungs-Instituts, Bad Nauheim)

Marie Pia

Eine nicht geringe Rolle spielt in der praktischen Ahnenforschung die zweckmäßige und sinnvolle Numerierung der Ahnen, die zwar vielleicht dem Unerfahrenen als eine überflüssige Spitzfindigkeit erscheint, in Wahrheit aber das wirksamste und einfachste Hilfsmittel zur übersichtlichen Aufstellung einer Ahnentafel ist, insbesondere, wenn diese, wie es bei den meisten Familien der Fall ist, einerseits Lücken aufweist, andererseits in kleinen Ausschnitten Jahrhunderte zurück reicht. Diese Zeilen bezwecken nun, die mathematische Struktur der Ahnennummern zu analysieren, dadurch die Handhabung derselben für den Sippenforscher zu erleichtern und schließlich folgende in der Praxis häufig vorkommende Aufgabe zu lösen, deren einfache Lösung für den praktischen Ahnenforscher gewiß von Vorteil sein kann. Jemand stoße bei der Aufsuchung seiner Ahnen auf einen Ahn, etwa Nr. 2996, namens Daniel Lüncker, den er mit Goethe gemeinsam hat und der in der Ahnentafel J. W. Goethes die Nummer 250 trägt; er übernimmt natürlich aus der gut erforschten Ahnentafel Goethes sämtliche bekannten Ahnen des Lüncker und muß sich nun fragen: welche Nummern tragen diese in seiner eigenen Ahnentafel und wie bestimmen sich dieselben aus den auf Goethe bezüglichen Ahnennummern?[1])

Zunächst seien einige notwendige Vorbemerkungen über die Ahnennumerierung vorangeschickt. In der üblichen Weise beginnt die Zählung bekanntlich bei der Ausgangsperson A (1. Generation) selbst und durchläuft, dem Prinzip

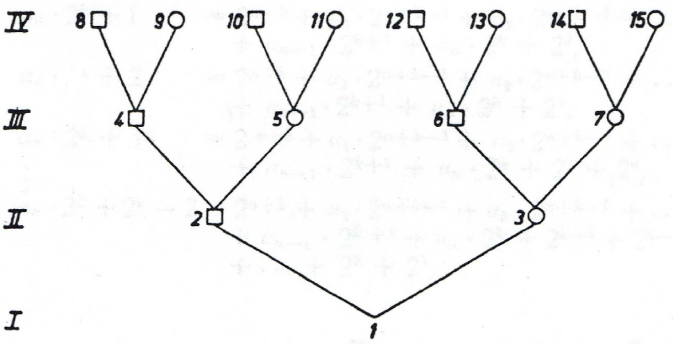

Abb. 1.

des Vaterrechts entsprechend, die 2., 3. usw. Generation, Geschlechterreihe oder Ahnenreihe (Abb. 1). Tritt ein und dieselbe Person an verschiedenen Stellen der Ahnentafel auf, wie es bei Verwandtenehen und Inzucht der Fall ist, so wird sie jedesmal gezählt, so daß also das Nummernschema stets dasselbe ist und durch eventuellen Ahnenverlust nicht beeinträchtigt wird.

Die $(n+1)$. Ahnenreihe eines Probanden A umfaßt bekanntlich 2^n Ahnen mit den Nummern:

$$
\begin{aligned}
&2^n \qquad\qquad\qquad \text{(rein männliche Linie),}\\
&2^n+1 = 2^n + 2^0,\\
&2^n+2 = 2^n + 2^1,\\
&2^n+3 = 2^n + 2^1 + 2^0,\\
&\vdots\\
&2^n + 2^{n-1} + \ldots + 2^1,\\
&2^n + 2^{n-1} + \ldots + 2^0 = 2^{n+1} - 1 \quad \text{(rein weibliche Linie).}
\end{aligned}
$$

Der Schlüssel zur genealogischen Deutung einer Ahnennummer bzw. zur Numerierung eines genealogisch aufgefundenen Ahnen ist nun die dyadische Darstellung der Ahnennummer, d. h. die eindeutige Darstellung derselben als Summe von Zweierpotenzen, deren Faktoren 0 oder 1 sind.

Jeder Ahn P aus der $(n+1)$. Ahnenreihe der Ausgangsperson A hat eine Nummer der Form:

$$
(1) \qquad a_n = 2^n + \alpha_1 \cdot 2^{n-1} + \alpha_2 \cdot 2^{n-2} + \ldots + \alpha_{n-2} \cdot 2^2 + \alpha_{n-1} \cdot 2^1 + \alpha_n \cdot 2^0,
$$

wobei jedes α_i entweder 0 oder 1 ist. Hierbei ist $\alpha_n = 0$ (d. h. a_n eine gerade Zahl) dann und nur dann, wenn der Ahn P ein Mann, $\alpha_n = 1$ (d. h. a_n eine ungerade Zahl) dann und nur dann, wenn P eine Frau ist; ebenso ist $\alpha_{n-1} = 0$ bzw. 1 je nachdem, ob der verbindende Ahn der n. Ahnenreihe Mann oder Frau ist usw., schließlich $\alpha_1 = 0$ bzw. 1 je nachdem, ob Vater oder Mutter von A an der verbindenden Ahnenlinie beteiligt sind. Allgemein bedeutet $\alpha_i = 0$ bzw. 1, daß der verbindende Ahn der $(i+1)$. Ahnenreihe Mann bzw. Frau ist. In der Tatsache, daß in (1) das Glied 2^n stets den Faktor 1 hat, kommt die Unabhängigkeit der Ahnennummern vom Geschlecht der Ausgangsperson A zum Ausdruck.

Aus der Darstellung (1) liest man also mühelos den genealogischen Weg, der den Ahn P mit A verbindet, ab; und umgekehrt läßt sich die Nummer eines noch so entfernten Ahnen mittels (1) berechnen, sobald man das Geschlecht der einzelnen Glieder der verbindenden Ahnenlinie kennt. Die dyadische Darstellung (1) einer gegebenen Zahl a_n läßt sich stets durch sukzessive Divisionen durch 2 oder noch einfacher durch Benutzung einer ohnehin im Rahmen der Ahnenbezifferung unentbehrlichen Tafel der Zweierpotenzen herstellen (die in Tab. 1 bis $k = 36$ angegebenen Werte reichen für heutige Verhältnisse praktisch aus, da 30 Generationen ungefähr einen Zeitraum von einem Jahrtausend umspannen).

Beispiele: Aus der dyadischen Darstellung der Ahnennummer des besagten Daniel Lüncker in Goethes Ahnentafel,

$$
250 = 2 \cdot \{1 + 2^2 \cdot [1 + 2 \cdot [1 + 2 \cdot (1 + 2(1+2))]]\} = \\
= 2^7 + 2^6 + 2^5 + 2^4 + 2^3 + 2^1
$$

[1]) Erst nach der Korrektur erfuhr Verfasser, daß die Aufgabe bereits von W. Koch (Arch. f. Sippenforschung. 17, 1940, 196) gelöst worden und seine Formel bei F. Wecken (Taschenbuch für Familiengeschichtsforschung, 6. Aufl., 1941, 114) erwähnt ist. Trotzdem dürfte unser bereits seit 1936 fertig vorliegender, aus äußeren Gründen erst jetzt veröffentlichter Aufsatz dem Familienforscher von gewissem Nutzen sein für das Verständnis der fraglichen Formel sowie der Struktur der Ahnennummern.

ergibt sich die verbindende Ahnenlinie:

J. W. Goethe — Mutter — Mutter — Mutter — Mutter — Vater — Mutter — Daniel Lüncker;

die Nummer

$$2996 = 2048 + 512 + 256 + 128 + 32 + 16 + 4 = 2^{11} + 2^{9} + 2^{8} + 2^{7} + 2^{5} + 2^{4} + 2^{2}$$

desselben Daniel Lüncker in der Ahnentafel von A entspricht der Ahnenlinie:

A — Vater — Mutter — Mutter — Mutter — Vater — Mutter — Mutter — Vater — Mutter — Vater — Daniel Lüncker.

Die Nummer der auf folgendem Wege erreichten Ahnin:

A — Vater — Vater — Vater — Mutter — Mutter — Vater — Vater — Vater — Vater — Mutter;

der 11. Ahnenreihe lautet:

$$2^{10} + 2^{6} + 2^{5} + 2^{0} = 1024 + 64 + 32 + 1 = 1123.$$

Nun habe P seinerseits in seiner $(k+1)$. Ahnenreihe einen Ahn Q mit der Nummer:

$$(2) \qquad p_k = 2^k + \pi_1 \cdot 2^{k-1} + \pi_2 \cdot 2^{k-2} + \ldots + \pi_{k-1} \cdot 2^1 + \pi_k \cdot 2^0.$$

Wie lautet dessen Nummer in der Ahnentafel von A?

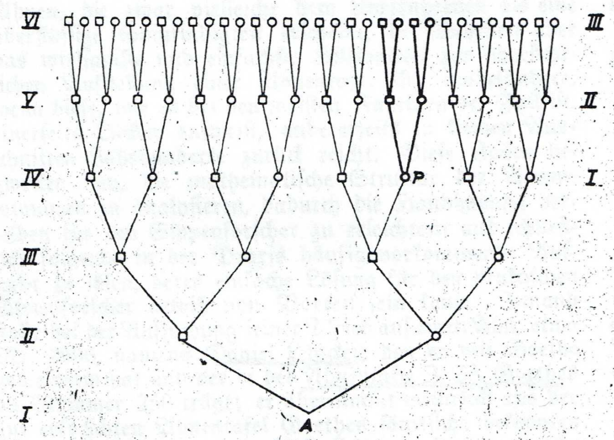

Abb. 2.

In der Ahnentafel von A bilden die Ahnen von P einen keilförmigen Ausschnitt (Abb. 2). Die 2^k Ahnen der $(k+1)$. Ahnenreihe von P tragen in der $(n+k+1)$. Ahnenreihe von A die Nummern:

$$a_n \cdot 2^k = 2^{n+k} + \alpha_1 \cdot 2^{n+k-1} + \alpha_2 \cdot 2^{n+k-2} + \ldots + \alpha_{n-1} \cdot 2^{k+1} + \alpha_n \cdot 2^k$$

(von P ab aufwärts männliche Linie),

$$a_n \cdot 2^k + 1 = 2^{n+k} + \alpha_1 \cdot 2^{n+k-1} + \alpha_2 \cdot 2^{n+k-2} + \ldots + \alpha_{n-1} \cdot 2^{k+1} + \alpha_n \cdot 2^k + 2^0,$$

$$a_n \cdot 2^k + 2 = 2^{n+k} + \alpha_1 \cdot 2^{n+k-1} + \alpha_2 \cdot 2^{n+k-2} + \ldots + \alpha_{n-1} \cdot 2^{k+1} + \alpha_n \cdot 2^k + 2^1,$$

$$a_n \cdot 2^k + 3 = 2^{n+k} + \alpha_1 \cdot 2^{n+k-1} + \alpha_2 \cdot 2^{n+k-2} + \ldots + \alpha_{n-1} \cdot 2^{k+1} + \alpha_n \cdot 2^k + 2^1 + 2^0,$$

$$\vdots$$

$$a_n \cdot 2^k + 2^k - 2 = 2^{n+k} + \alpha_1 \cdot 2^{n+k-1} + \alpha_2 \cdot 2^{n+k-2} + \ldots + \alpha_{n-1} \cdot 2^{k+1} + \alpha_n \cdot 2^k + 2^{k-1} + 2^{k-2} + \ldots + 2^2 + 2^1,$$

$$a_n \cdot 2^k + 2^k - 1 = 2^{n+k} + \alpha_1 \cdot 2^{n+k-1} + \alpha_2 \cdot 2^{n+k-2} + \ldots + \alpha_{n-1} \cdot 2^{k+1} + \alpha_n \cdot 2^k + 2^{k-1} + 2^{k-2} + \ldots + 2^1 + 2^0$$

(von P ab aufwärts weibliche Linie.)

Der Ahn Q (p_k) von P trägt also als Ahn der $(n+k+1)$. Ahnenreihe von A die Nummer:

$$a_{n+k} = 2^{n+k} + \alpha_1 \cdot 2^{n+k-1} + \alpha_2 \cdot 2^{n+k-2} + \ldots + \alpha_{n-1} \cdot 2^{k+1} + \alpha_n \cdot 2^k + \pi_1 \cdot 2^{k-1} + \pi_2 \cdot 2^{k-2} + \ldots + \pi_{k-1} \cdot 2^1 + \pi_k \cdot 2^0,$$

$$(3) \qquad a_{n+k} = (a_n - 1)\, 2^k + p_k.$$

Gehört nun das Individuum P gleichzeitig der $(m+1)$. Ahnenreihe einer Person B an, in deren Ahnentafel ihm die Nummer:

$$(1') \qquad b_m = 2^m + \beta_1 \cdot 2^{m-1} + \beta_2 \cdot 2^{m-2} + \ldots + \beta_{m-1} \cdot 2^1 + \beta_m \cdot 2^0$$

zukommt, so trägt der ebenfalls A und B gemeinsame Ahn Q nach (3) in der Ahnentafel von B die Nummer:

$$(3') \qquad b_{m+k} = (b_m - 1) \cdot 2^k + p_k.$$

Aus (3) und (3') ergibt sich durch Elimination von p_k die Beziehung:

$$(4) \qquad a_{n+k} - b_{m+k} = 2^k \cdot (a_n - b_m).$$

Mithilfe der Umrechnungsformel (4) läßt sich die etwa unbekannte Ahnennummer a_{n+k} von Q in bezug auf A auf einfachste Weise aus der bekannten Nummer a_n des gemeinsamen Ahns P in bezug auf A und den bekannten Ahnennummern b_m und b_{m+k} von P und Q in bezug auf B berechnen; die ebenfalls in (4) auftretende Größe k bestimmt sich ganz einfach als Differenz der aus Tab. 1 abzulesenden, um 1 verminderten Ahnenreihennummern, $m+k$ und m, von Q und P in der Ahnentafel von B.

Beispiel: In dem eingangs erwähnten Beispiel ist die Nummer des Bindegliedes Daniel Lüncker (P) in J. W. Goethes Ahnentafel: $b_7 = 250$, in der Ahnentafel der Person A: $a_{11} = 2\,996$. Um die Nummer von Goethes Ahnin Gele von Crainfeld (Q), welche in bezug auf J. W. Goethe die Nummer $b_{12} = 8\,029$ trägt, in bezug auf A bestimmen zu können, stellen wir an Hand von Tab. 1 fest, daß 250 zwischen 2^7 u. 2^8, 8 029 zwischen 2^{12} und 2^{13} liegt, also P der 8. und Q der 13. Ahnenreihe Goethes angehört, mithin $k = 12 - 7 = 5$ ist. Gele von Crainfeld trägt also nach (4) in der Ahnentafel von A die Nummer:

$$a_{16} = b_{12} + 2^5 \cdot (a_{11} - b_7) = 8\,029 + 32 \cdot (2\,996 - 250) = 8\,029 + 32 \cdot 2\,746 = 8\,029 + 87\,872 = 95\,901.$$

k	2^k	k	2^k	k	2^k
0	1				
1	2	13	8 192	25	33 554 432
2	4	14	16 384	26	67 108 864
3	8	15	32 768	27	134 217 728
4	16	16	65 536	28	268 435 456
5	32	17	131 072	29	536 870 912
6	64	18	262 144	30	1 073 741 824
7	128	19	524 288	31	2 147 483 648
8	256	20	1 048 576	32	4 294 967 296
9	512	21	2 097 152	33	8 589 934 592
10	1 024	22	4 194 304	34	17 179 869 184
11	2 048	23	8 388 608	35	34 359 738 368
12	4 096	24	16 777 216	36	68 719 476 736

Tabelle 1.

Maria-Pia Geppert (1943),
Ahnenübernahme und Ahnennumerierung.
In: *Familie, Sippe, Volk – Monatszeitschrift für Sippenkunde und Sippenpflege*, *Jg. 9*, *Heft 8*, S. 66–67.