„ … Ihr (mein) Ahn 736 (814) …“
Ein Rückblick - mit Aktualität?

Literaturgeschichte der Umrechnung – stufenweise Umrechnung mit Taschenrechner - zwei Computer-Umrechnungsprogramme. (Entwurf!)

von Arndt Richter, München

1. Zur Nummerierung der Ahnentafel (AT) nach Stephan Kekule von Stradonitz

Im folgenden wird die Ahnennummer hier immer mit AN abgekürzt, wobei hier stets die sogenannte Kekule-Nummer verstanden wird.
http://wiki-de.genealogy.net/Kekule-Nummer
Denn in der „alten“ klassischen Genealogie dominierte das Prinzip der Kekule-Nummer so stark, daß man diese früher nicht einmal mehr mit dem Namen Kekule als solche verband, sondern sie schlechthin bloß noch als „Ahnennummer“ (AN) oder auch als „Ahnenziffer“ (AZ) bezeichnete.

Diese AN ist in der Tat die sinnvollste AN, da es das natürlichste Prinzip und diese Nummerierung „deckungsgleich“ mit dem Dualzahl-„Stammbaum“ ist, der völlig der Struktur einer AT entspricht:

http://www.genetalogie.de/bilderhtm/ahnentafel.html

http://www.genetalogie.de/bilderhtm/dualzahl.html

http://www.genetalogie.de/artikel/html/dual/dualzahlsystem.html

Kekule oder Kekulé? Die traditionelle und urkundlich einzig richtige Namensform und Schreibweise ist Kekule ohne Akzent, so wie sich Stephan Kekule von Stradonitz ab 1895 bei der Wiederanerkennung des Adels selbst nur noch schrieb; siehe:
Josef A. Raimar: „Kekule – Kekulé – Kekule v. Stradonitz“; in: Genealogisches Handbuch (1970), Bd. 10, S. 47-52 (2 Stammtafeln und Literaturhinweise).

Siehe auch meinen Bericht: „Stephan Kekule von Stradonitz als Pionier der quantitativen Genealogie“ : „Eine ‚Prachtgestalt‘ in Bismarcks Ahnentafel – Aus der Ideengeschichte einer Wissenschaft“, der vollständig in meiner GeneTalogie-Seite steht (dort 2. Kapitel, Seite 538 f.) :
http://www.genetalogie.de/artikel/pdf/bismarck.pdf

Dort weise ich u. a. vor allem darauf hin, daß Kekules rechnerische Ergebnisse aus heutiger Sicht „für alle Zeiten ein Markstein bilden in der Entwicklung unserer exakten Genealogie“ (Julius Oskar Hager), und zwar durch die quantitativ richtige Bewertung der Stärke des Ahneneinflusses, den wir jetzt als den „mittleren biologischen Verwandtschaftsanteil b“ bezeichnen (dazu Bismarck-Artikel, Anm. 11, auf S. 563). In gewisser Weise besitzt hier Kekule die Priorität gegenüber anderen früheren Ansichten (z. B. der „biometrischen Schule“ um den Engländer Karl Pearson, aber leider auch Otto Forst de Battaglia); dazu nochmals Näheres im 3. Kapitel „Exkurs in die Ideengeschichte zweier Wissenschaften“ des o. g. Bismarck-Aufsatzes (S. 539-543). In jenem Aufsatz gehe ich auch in Anm. 5) S. 562 bereits etwas auf die dyadische (binäre) Struktur der AT bzw. der AN ein, sowie deren Beziehungen zu den sog. X-chromosomalen AT-Linien. Doch dazu Näheres und Weiteres in den folgenden Kapiteln dieses Artikels.

Während meiner Arbeit an diesem Artikel wies mich Herr Heiko Hungerige freundlicherweise auf einen wissenschafts-historisch bemerkenswerten kleinen Artikel des britischen Naturforschers Francis Galton, 1822-1911, in der bekannten britischen Wissenschaftszeitschrift NATURE von 1883 hin. Titel: „Arithmetic Notation of Kinship.“ Dort favorisiert Galton bereits aufgrund des binären Charakters der AT diejenige Ahnennummer, die Stephan Kekule von Stradonitz erst später 1898 als Ahnennummer, neben einer anderen von Ottokar Lorenz, vorgeschlagen hatte. Galtons Artikel wurde m. W. bisher in der genealogisch-historischen Literatur völlig übersehen.

http://www.genetalogie.de/IhrAhn/00Galton1883ArithmeticNotationofKinship.pdf

Dazu später noch Näheres an anderer Stelle.

2. Literatur zur Umrechnung der Ahnennummern seit 1939

Alle Autoren setzen hier die Kenntnis der Kekule-Nummer und deren mathematisches Bildungsgesetz in der AT voraus. Sie weisen meist auch darauf hin, daß eine stufenweise manuelle Umrechnung wohl meist bekannt und oft auch recht einfach ist. Indes gibt es aber auch bei großen AT oft Fälle, wo eine formelmäßige Umrechnung rascher zum Ziel führt, besonders wenn es sich um größere Generations-Abstände handelt und da heute jeder Forscher einen Taschenrechner oder ein Handy mit Rechnerfunktion hat.

Nachfolgend sind 10 Umrechnungs-Artikel, die mir bekannt sind, aufgezählt und ein Weblink zur Ansicht angegeben:

a) Dr. med. Gottfried Roesler

Bereits im Jahre 1939 erschien zum Thema Umrechnung von AN bei Ahnengemeinschaften ein Artikel von Dr. med. Gottfried Roesler, Breslau, mit dem Titel „Etwas Rechnen auf der Ahnentafel.“ [1)]

http://www.genetalogie.de/IhrAhn/Roesler.pdf

Roesler leitet hier als Mediziner wohl zum ersten Male auf leicht verständliche Weise eine Umrechnungsformel für den allgemeinen Fall ab und gibt auch eine Rechenanweisung für die beiden sehr häufigen Sonderfälle zur Umrechnung von der väterlichen und der mütterlichen AT auf die AT des Kindes.

Leider geht Roesler hier bei Ahnengemeinschaft nicht von einer Einzelperson aus, die in zwei AT identisch (personengleich) ist, sondern geht nur von Geschwistern aus, die die gleichen Eltern haben. Diese Ausgangsposition führt aber leider nicht immer zu exakten Ergebnissen, da durch mehrfache Eheschließung hier ja 3 unterschiedliche Geschwistertypen möglich sind:

Nämlich Vollgeschwister und zwei Halbgeschwistertypen, - einerseits mit gleichem Vater und andererseits mit gleicher Mutter. Auch ist bei Geschwistern manchmal nur ein Elternteil bekannt, wobei dann nicht sicher ist, ob es sich hier um Vollgeschwister oder nur um Halbgeschwister handelt. – Außerdem sind bei der Verwandten-Ahnengemeinschaft p=3 und q=8 des Roesler-Beispiels jeweils nur Teile der beiden AT-Sektoren identisch, so daß bei Formel-Umrechnung mit AN außerhalb des identischen AN-Bereichs falsche Ergebnisse resultieren. Daher liest man auch im Taschenbuch für Familiengeschichtsforschung, 1941, 6. Auflage[3)], beim Hinweis auf den Roesler-Artikel: „in einigen Stellen anfechtbar“. -

b) Werner Koch

Bereits 1940 veröffentlichte Werner Koch, Berlin-Zehlendorf, eine kleine Mitteilung unter der Überschrift: „ … Ihr (mein) Ahn 736 (814) … “,[2)]

http://www.genetalogie.de/IhrAhn/Koch.pdf

also dem Titel, den wir hier auch für unseren Aufsatz als Überschrift gewählt haben. Wir haben ihn auch deshalb gewählt, da Koch außer der allgemeinen Umrechnungsformel, die zwar sinngemäß der von Roesler entspricht, auch noch die zwei Umrechnungsformeln von der väterlichen und der mütterlichen

AT auf die des Kindes angegeben hat. Auch wurde diese allgemeine Umrechnungsformel mit gleicher Notation bereits ein Jahr später (1941) in die 6. Auflage des Wecken'schen Taschenbuchs für Familiengeschichtsforschung übernommen.[3)] Dann findet man diesen kleinen Artikel zur Umrechnung von Koch nur noch in der folgenden 7. Auflage von 1951[4)]. Ab der 8. Auflage von 1975, „vollständig neu bearbeitet", wird das relevante Thema AT in dem Kapitel „Genealogische Darstellungsformen" von Margarete Jocham neu behandelt. Nur noch unter der Literaturaufzählung werden dann von Frau Jocham hier die Umrechnungs-Artikel von Roesler (1939), Koch (1940), Geppert (1943) und Banniz v. Bazan (1950) bloß noch als Quellenangabe (Autor, Titel und Zeitschrift, ohne Hinweis auf Umrechnung!) genannt. Auch die weiteren Auflagen, die uns bis zur 13. Auflage (2006) bekannt sind, beziehen sich auf den unveränderten Artikel von Jocham , wo also nach wie vor kein direkter Hinweis auf die Umrechnungen der Ahnennummern zu finden ist. -

Hier die Umrechnungsformeln bei Ahnengemeinschaft von Werner Koch (1940) allgemein und die beiden Sonderfälle der Umrechnung für die Umrechnung von Vater auf Kind und von Mutter auf Kind.

---

allgemein: $q_n = p_n + 2^n (q-p)$

p und q sind die Ahnennummern des jüngsten gemeinsamen Ahnen in zwei verschiedenen AT (P und Q)
p_n : die Ahnennummer eines älteren Ahnen der AT P
q_n : der gesuchte identische Ahn in der AT Q
n : Generationsdifferenz der Ahnenummern p und p_n

<u>Beispiel bei Werner Koch</u>:
p = 6
q = 14
p_n = 3479
n = 9, denn p = 6 steht in Generation 2 (6 steht in Generation 2^2 , die von 4 bis 7 reicht) und p_n = 3479 in der Generation 11 (3479 steht in Generation 2^{11}, die von 2048 bis 4095 reicht; also n = 11-2 = 9.
dann:
$q_n = 3479 + 2^9 (14 - 6) = 3479 + 512 \times 8 = 3479 + 4096 = 7575$

Da die „Ahnengemeinschaft" zwischen Kind $q_k = 1$, Vater $p_v = 2$ und Mutter $p_m = 3$ immer konstant ist, vereinfachen sich die Umrechnungsformeln:

von Vater auf Kind: $q_k = p_v + 2^n$

von Mutter auf Kind: : $q_k = p_m + 2^{n+1}$

n ist hier die Generation, in der die Ahnennummer des Vaters bzw. der Mutter vorkommt.

Beispiele:
Ahnennummer in der AT des des Vaters $p_v = 14$
$n = 3$, da 14 in der Generation 3 steht (2^3 geht von 8 bis 15).
Ahnennummer des Kindes: $q_k = 14 + 2^3 = 14 + 8 = 22$

Ahnennummer der Mutter $p_m = 25$
$n = 4$, da 25 in der Generation 4 steht (2^4 geht von 16 bis 31).
Ahnennummer des Kindes: $q_k = 25 + 2^{4+1} = 25 + 2^5 = 25 + 32 = 57$

c) Dr. phil. habil. Maria-Pia Geppert
Eine streng wissenschaftliche Ableitung wurde durch die Mathematikerin und Biostatistikerin Dr. phil. habil. Maria-Pia Geppert, Kerckhoff-Herzforschungs-Institut, Bad Nauheim
https://de.wikipedia.org/wiki/Maria-Pia_Geppert

1943 unter dem Titel „Ahnenübernahme und Ahnennummerierung“[5)] veröffentlicht. Dieser wohl nur für einen kleinen Kreis der mathematisch interessierten Genealogen ansprechbare Artikel, basiert auf der dyadischen (binären) AT-Struktur, auf die oben einleitend bereits mit Links hingewiesen worden ist. Frau Gepperts Ableitung der allgemeinen Umrechnungsformel führt sinngemäß zur gleichen Formel wie bei Werner Koch, jedoch mit anderer Symbolbezeichnung (Notation):

$$a_{n+k} = b_{m+k} + 2^k (a_n - b_m)$$

Es ist eigentlich die erste korrekte Ableitung der allgemeinen Umrechnungsformel, da Roeslers Formel ja leider Geschwister statt Einzelpersonen zum Ausgangspunkt der Ahnengemeinschaften heranzieht. Indes war dieser Artikel zum Formelverständnis für mathematisch Interessierte schon von Nutzen, da die allgemeine Formel von Werner Koch im Wecken‘schen Taschenbuch für Familiengeschichtsforschung der 6. und 7. Auflage von 1941 und 1951 ja dort ohne Ableitung steht.

Frau Dr. Maria-Pia Geppert wählte als Fachmathematikerin hier ein trefflich genealogisches Beispiel aus dem wohl häufigsten Bereich deutscher Ahnengemeinschaften, nämlich mit Johann Wolfgang von Goethe:
http://goethe-genealogie.de/verwandtschaft/ahnengemeinschaftst.html

Maria-Pia Gepperts Artikel ist quasi ein „Edelstein im Feldacker der quantitativen Genealogie“. Sie wählte den Goethe-Ahn 250 Daniel Lüncker d. J.,*Marburg um 1528/29, + Marburg um 1600, Schöffe zu Marburg; oo Ursula Weigel [Vigelius]), der eine interessante Ahnenschaft und eine große bemerkenswerte Nachkommenschaft aufweist. Dazu unten Näheres. Die Ahnenschaft führt z. B. auf den genealogisch berühmten Marburger 3-fachen Goethe-Ahnen Antonius Orth, Krämer und Bürgermeister, + um 1490. – Dieser ist ein Urgroßvater von 250 Daniel Lüncker ; er bekommt über Daniel Lüncker die Ahnennummer 2004.
Doch dies zunächst nur als ergänzenden Hinweis vom Artikelautor. Jetzt nun aber Maria-Pia Geppert :
„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?“ Danach beschreibt Frau Geppert den strukturellen dyadischen (binären) Aufbau der AT anhand einer Abbildung und leitet die Umrechnungsformel am Goethe-Lüncker-Beispiel über Ahnenreihen in Zweierpotenzen (2^n) ab. Für interessierte Leser haben wir auch diese interessante Ableitung zum Verständnis der Umrechnungsformel durch einen Link auf den gesamten Geppert-Artikel online gestellt:

http://www.genetalogie.de/IhrAhn/Geppert.pdf

Nach Ableitung der Umrechnungsformel wird von Geppert für das Goethe-Lüncker-Beispiel ein Ahnengemeinschafts-Beispiel umgerechnet. Dazu wieder Geppert:
„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 Goeths 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 und 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:

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

Bei Tab. 1 handelt es sich um eine Tabelle der Zweierpotenzwerte von 2^0 bis 2^{36}. Dazu wieder Geppert: „Die dyadische Darstellung (1) einer gegebenen Zahl a_n läßt sich stets durch sukzessive Division 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).“

Hätte Frau Geppert anstelle der Lüncker-Ahnin 8 029 den Lüncker-Ahnen 2004 gewählt, wäre noch eine interessante Implex-Erscheinung in der Goethe-AT sichtbar geworden. Unser Forscher A hat dann nämlich auch Daniel Lünckers Frau Ursula Weigel mit AN 251 in seiner AT. Goethe-Ahnfrau 251 Ursula Weigel stammt nun aber auch von Antonius Orth ab, der hier als Ururgroßvater von Ursula Weigel die AN 4028 als seine zweite (Implex-)AN erhält. Daraus wird sichtbar, daß die Ehe Daniel Lüncker oo Ursula Weigel eine Verwandtenehe mit Generationsverschiebung darstellt. Daniel Lüncker heiratet Ursula Weigel, eine Tochter von Margaretha Grebe (= Cousine 2. Grades von Daniel Lüncker).

Der interessierte Leser mag sich nun selbst ausrechnen, welche beiden Ahnennummern Antonius Orth nun in der AT unseres Forscher A besitzt.-

Zur o.g. bemerkenswerten großen Nachkommenschaft von Daniel Lüncker mit Ursula Weigel seien hier nur einige Persönlichkeiten aus unserer Goethe-Genealogie-Seite unter „Ahnengemeinschaften“ genannt, wo man Näheres zur Abstammung findet:

http://goethe-genealogie.de/verwandtschaft/ahnengemeinschaftst.html

Chemie-Nobelpreisträger Prof. Dr. mult. Hermann Staudinger, 1881-1965.
Charlotte Kestner geb. Buff, 1753-1828, Goethes Wetzlarer Freundin.
Ludwig Hoffmann, Dr.-Ing. e.h., 1852-1932, Architekt, z. B. Erbauer des Leipziger Reichsgerichts und Mäkischen Museums in Berlin.
Sowie zahlreiche mir bekannte Genealogen:
Guido Dankwart, * 1964;
Friedrich Wilhelm Euler, 1908-1995;
Karl-Ludwig Günther, 1941-2004;
Hermann Knodt, 1880-1969;

Diethild Uhlich, geb. Majer-Leonhard, * 1934.

d)Paul Schneider, Studienrat

Bereits 1944 erschien ein wertvoller Umrechnungs-Artikel in den Familiengeschichtlichen Blättern mit dem Titel „Mathematische Zusammenhänge der Ahnennummern“ von Studienrat Paul Schneider, Hamm (Westf.)[6)], dessen launische Einleitung wir hier zitieren möchten: „Man kann geteilter Meinung sein, ob mathematische Untersuchungen der Ahnennummerierung in eine sippenkundliche Zeitschrift mit einem breiteren Leserkreis gehören, oder ob man sich begnügen soll, dem Sippenforscher nur Anweisungen, vielleicht im Gewande mathematischer Formeln, an die Hand zu geben. Zweimal ist mir bisher in der sippenkundlichen Literatur eine Formel für die Übertragung der Ahnen aus einer Tafel in eine andere zu Gesicht gekommen, einmal im „Archiv für Sippenforschung“, 1940, Seite 196, zum anderen vor ein paar Monaten in der Zeitschrift „Familie, Sippe, Volk“, Heft 8, 1943, Sp. 66 [S. 60 korrigiert!]. Während am erstgenannten Orte Herr Werner Koch, [Berlin-]Zehlendorf seine Formel

$$q_n = p_n + 2^n (q - p)$$

ohne mathematische Ableitung, gleichsam nur als Rezept, angibt, hat nunmehr Herr [!] Dr. habil. M. P. Geppert, Bad Nauheim, seine Formel

$$a_{n+k} - b_{m+k} = 2^k (a_n - b_m)$$

einer längeren mathematischen Erörterung unterzogen [da ihr Vorname nur mit M.P. angegeben war, betrachtete Schneider sie als einen männlichen Autor]. Diese Abhandlung bietet zwar einen interessanten Einblick in den mathematischen Zusammenhang unserer Kekuléschen Ahnennumerierung, doch bin ich in diesem Falle der Meinung, daß der Rahmen dessen, was in eine sippenkundliche Zeitschrift gehört, bei weitem überschritten worden ist. Zudem ist es gar nicht erforderlich, die Ahnennummern dyadisch darzustellen. Die Formel zumal läßt sich auf einem weit einfacheren Wege finden, und zwar so, daß es auch von einem Nichtmathematiker verstanden werden kann. Die Ableitung ist sogar so einfach, daß sie vor vielen Jahren fast von einem meiner Schüler gefunden worden wäre, der die Ahnenliste des Vaters in die des Sohnes umrechnete. Damals erarbeitete ich mit meinen Schülern die allgemeine Formel und benutzte sie seitdem als „Funktion“ im Unterricht.“ Soweit die einleitenden Worte von Studienrat Paul Schneider.

Eine berechtigte Kritik des Studienrats Paul Schneider auch gegenüber einer Dr. phil. habil. Fachmathematikerin Maria-Pia Geppert sei hier zitiert, denn er weist hier auf ein „Grundübel“ der Generationsbenummerung hin, das auch vollkommen mit der von Prof. Siegfried Rösch und mir seit langem vertretenen Meinung übereinstimmt.

Siehe dazu: Siegfried Rösch: „Zur Generationsbenummerung“; in: Hessische Familienkunde (1948), 1. Jg., H. 1, Sp. 27-28 und Diskussion „Zur Frage der Generationsbenummerung“; in: Der hessische Familienforscher (1950), 1. Jg., H. 5, Sp. 70-73, und dann auch bei Siegfried Rösch: Grundzüge einer quantitativen Genealogie, 1955; dort Kapitel „Die Ahnenschaft - Theoretische Betrachtungen“, Seite 23, mit Anm.15): http://wiki-de.genealogy.net/Grundz%C3%BCge_einer_quantitativen_Genealogie_(R%C3%B6sch)

Schneider schreibt dazu lebhaft: „Ehe ich die Ableitung bringe, mache ich nochmals […] auf ein Grundübel unserer Ahnenbezifferung aufmerksam. Herr [s. o.!] Dr. Geppert wäre viel leichter zu verstehen, wenn er nicht, wie leider gebräuchlich, die Ahnenreihen ab der Probanden“reihe“ zählte. Warum hört man nicht endlich mit der unnatürlichen und „mathematisch“ höchst unzweckmäßigen Numerierung [frühere Schreibweise!] der Ahnen r e i h e n auf? Die ersten „Ahnen“ sind die Eltern, die zweiten die Großeltern usw. So ist es natürlich. Den Probanden als erste „Ahnen“reihe zu bezeichnen, ist unnatürlich. Zählt man dagegen die Ahnenreihen (Generationen) erst von der Reihe der Eltern ab, ergeben sich vielfach sehr schöne mathematische Zusammenhänge. Dem Mathematiker tut es in der Seele weh, sehen zu müssen, wie dem gerade ästhetischen Zusammenhange, der sich aus der Kekuléschen Ahnenbezifferung ergibt, durch unnatürliche Zählung der Generationen Gewalt angetan wird. Ich zähle im folgenden die Ahnenreihen erst von der Elternreihe ab. Dann ergibt sich:

Der Proband steht in keiner, höchstens in der 0-ten Reihe mit der Zahl $1 = 2^0$,
die 1. Reihe (Eltern) beginnt mit der Zahl $2 = 2^1$ und hat $2 = 2^1$ Ahnen,
die 2. Reihe (Großeltern) beginnt mit der Zahl $4 = 2^2$ und hat $4 = 2^2$ Ahnen,
die k-te Reihe beginnt mit der Zahl 2^k und hat 2^k Ahnen.

Zur mathematischen Ableitung sollen hier nur Schneiders Erläuterungen der Symbole der Formel auf Basis der Ahnengemeinschaft zweier Probanden gebracht und die Formel dann nur selbst gezeigt werden. Dazu hier Schneider: „Es seien nunmehr die Tafeln A und B gegeben. Eine Person a der Tafel A sei identisch mit der Person b der Tafel B, wobei a und b sowohl eine Person als auch ihre Ahnennummer bedeuten mögen. Ein weiterer Ahn, von der Ausgangsperson um k Generationen getrennt, möge, ebenso gekennzeichnet, x in A und y in B sein. Eine dieser beiden Nummern sei bekannt, die andere soll aus ihr errechnet werden. Welche der beiden Nummern bekannt ist, ist unwesentlich.

x und y sind beide aus der Ahnennummer des in i h r e r Ahnenreihe stehenden Stammvaters der Ausgangsperson dadurch entstanden, daß man von ihm aus um eine gleiche Zahl i weitergegangen ist, während die Nummer des Stammvaters sowohl a wie auch b durch fortwährende Verdopplung entstanden waren. Das Gesetz dieser Entstehung zeigt die Tabelle 1: Der Stammvater ist 2^k x a, bzw. 2^k x b. Gleichzeitig kann man k entnehmen“.

Interessierte Leser seien hier auf den Artikel selbst verwiesen, wo die mathematische Ableitung mit 7 Gleichungen und 2 Tabellen gezeigt wird:

http://www.genetalogie.de/IhrAhn/Schneider.pdf

Schneider spricht hier nur davon, daß zwei Personen in zwei AT identisch seien, nicht aber davon, wie Werner Koch, daß es die jüngsten gemeinsamen Ahnen sind, wie es ja bei Ahnengemeinschaften allgemein üblich ist und sinngemäß auch bei Maria-Pia Geppert angenommen werden muß, „wenn jemand in seiner AT mit einer AN auf einen Goethe-Ahnen stößt“ (Geppert).

Schneiders Formel mit seiner Symbolschreibweise (Notation) entspricht inhaltlich wiederum den beiden Formeln unserer beiden vorgenannten Autoren, die er als Studienrat aufgrund der Formelgleichung mit zwei Variablen hier sogar als „Funktion“ bezeichnet:

$$x - y = 2^{m-n} (a - b)$$

Dabei bedeutet m – n die Generationsdifferenz k zwischen a - x bzw. b - y.

Indessen wird offensichtlich, wie bereits gesagt, daß er diese Formel auch dann verwendet, wenn es sich bei a und b nicht um die jüngsten identischen Ahnen der beiden AT A und B handelt, sondern in beiden AT bereits frühere Ahnen identisch sind. Diese Verallgemeinerung bedeutet allerdings gewisse Einschränkungen bei der Umrechnung, auf die Schneider ausführlich in Tabellen und 5 Beispielen eingeht. Hier soll aber darauf nur hingewiesen werden und interessierte Leser seien auf den Artikel verwiesen.

Das Fehlerbeispiel V. sprengt den Rahmen der bisherigen Umrechnungen, da jeweils nur 2 vermeintlich identisch-korrespondierende AN bekannt und daher in den Bereich der Implex-Berechnungen gehören. Diese können in diesem Beispiel keine korrespondierenden Implex-AN sein, ganz abgesehen davon, daß die Hälftelung zu unterschiedlichem Geschlecht führen:

(1060 [Mann] $\neq$ 39 [Frau])

<u>e) Marie Banniza v. Bazan</u>

1950 finden wir eine weitere Umrechnung von Frau Marie Banniza v. Bazan in der Zeitschrift Genealogie und Heraldik : „Bezifferung desselben Ahnen in der Tafel des Probanden und seiner Eltern“[7)]. Diese kurze Notiz steht in nur einer Spalte und einer Fußnote mit Angabe der Artikel von Gottfr. Roesler, Werner Koch, M. P. Geppert und Paul Schneider. Die Umrechnung bezieht sich hier lediglich auf die beiden Sonderfälle der Umrechnung vom Vater und von der Mutter auf das Kind. Dem Autor dieser Studie ist aus dieser Notiz nicht ersichtlich, welche Vereinfachung gegenüber den früheren Veröffentlichungen hier bestehen sollen. Dagegen scheinen mir die Zweierpotenzangaben nicht exakt nachvollziehbar zu sein. –

f) Max Erben

Erst 1993 fand der Autor einen weiteren Umrechnungsartikel, und zwar wiederum zu den beiden o. g. Sonderfällen: der Umrechnung vom Vater und von der Mutter auf das Kind: Max Erben: „Umrechnen der Ahnenziffern von einer Generation zur nächsten“; in: Mitteilungen der Westdeutschen Gesellschaft für Familienkunde“[8)]. Diese wiederum kleine Notiz ist nach unserer Meinung ein guter Praxistipp zur Umrechnung, der lediglich die Kenntnis der Reihe der Zweierpotenzwerte erforderlich macht.
Die beiden Umrechnungen seien hier ungekürzt mitgeteilt:

„Umrechnung einer Nummer väterlicherseits [auf das Kind]:

1. man notiere die ursprüngliche Nummer, z. B.	335
2. man zieht von ihr die nächstkleinere Zweierpotenz (2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512 usw.) ab	- 256
3. und erhält eine Differenz, hier:	79
4. man verdopple die ursprüngliche Zahl	670
5. man zieht von ihr die gefundene Differenz ab	- 79
6. und erhält die neue Nummer	591

Umrechnung einer Nummer mütterlicherseits [auf das Kind]:

1. man notiere die ursprüngliche Nummer, z. B.	335
2. man ermittelt die nächsthöhere Zweierpotenz	512
und zieht von ihr die ursprüngliche Nummer ab	- 335
3. und erhält eine Differenz, hier:	177
4. man addiert die verdoppelte ursprüngliche Zahl	+ 670
5. und erhält die neue Nummer	847 “

Für diese Umrechnung braucht man also nur auf die „Verdopplungsreihe“ 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512 usw. zu schauen, ohne sich um die Zahl des

Exponenten von 2 Gedanken zu machen, die der jeweiligen „Verdopplungszahl“ (Generation) entspricht. –

Diese Umrechnungen beziehen sich hier aber lediglich auf die beiden Sonderfälle, bei dem der Proband (AN 1) meist das „Kind“, wissen möchte, welchen Platz (= AN) die Personen seines Vaters (AN 2) oder/und seiner Mutter (AN 3) in seiner eigenen AT einnimmt.

Eine kleine „Ableitung“ zur Erklärung, die prinzipiell auch dem nachfolgenden Kapitel 3. zugrunde liegt, sei für die zwei Erben-Beispiele gebracht, wobei die Bezeichnung „Hälftelung“ (= Halbierung) also eine sukzessive Division durch 2 bedeutet:

Hälftelung ↓	**335**	**591**	
	167	295	
	83	147	
	41	73	
	20	36	
	10	18	
	5	9	
	2	4	
Vater	**1**	**2**	Kind ↑ Verdopplung

Hälftelung ↓	**335**	**847**	
	167	423	
	83	211	
	41	105	
	20	52	
	10	26	
	5	13	
	2	6	
Mutter	**1**	**3**	Kind ↑ Verdopplung

Leser, denen die „Ableitung“ nicht bereits hinreichend selbsterklärend verständlich ist, seien auf das nächste Kapitel 3 (stufenweise Umrechnung), vertröstet, wo dieses Prinzip noch näher erklärt wird.

Man kann auch danach fragen, wie sich eine Abstammungslinie einer AT mit dem Probanden 1 von einer beliebigen AN in gleicher Geschlechter-Abstammungsfolge (z. B. M(ann)-F(rau)-, … oder: F-M-, …) fortsetzend

wiederholt. Man sagt hier wohl auch oft, „es wird von einer AN auf eine andere AN umgerechnet“.
In diesem Sonderfall sind nur 2 AN vorgegeben, da sich die Umrechnung hier ja stets nur auf die Abstammungslinie (-folge) eines Probanden (1) bezieht .

Beispiel :
Im letzen Erben-Beispiel wäre es die AT der Mutter (3) bis zu deren AN 335, die sich in dieser Abstammungsfolge fortsetzend wiederholen soll:

Also:
(1)-2-5-10-20-41-83-167-335-(3)-6-13-26-52-105-211-423-847;
was nach Geschlechtern geschrieben so aussieht:
(1)-M-F-M-M-F-F-F-F-(3)M-F-M-M-F-F-F-F-)

Denn die AN 335 der Mutter ist eine Linie, die über ihren Vater (M 2) über dessen Mutter (F 5) und deren Vater (M 10) usw. führt.

Man kann sich diese wiederholende Abstammungslinie (-folge) auch bildlich durch „beide Hälften“ nebeneinander gelegt vorstellen (z. B. senkrecht).
Dann korrespondiert die Reihenfolge der Geschlechter –AN zueinander.

F	**335**	F	**<u>847</u>**
F	167	F	423
F	83	F	211
F	41	F	105
M	20	M	52
M	10	M	26
F	5	F	13
M	2	M	6
	1		**3**

Ein weiteres Beispiel – nochmals um eine Generation erweitert - sei die AN 6 in einer AT, also der Vater der Mutter (= Großvater mütterlicherseits) , von dessen AN 55 die Abstammungsfolge
umgerechnet (= wiederholt) werden soll:

F	**55**	F	**<u>215</u>**
F	27	F	107
F	13	F	53
M	6	M	26
F	3	F	13
	1		**6**

Die AN 55 steht auf einer Abstammungslinie Mutter (F 3), über deren Vater

(M 6) und dessen Mutter (F 13) usw., die bis zur AN (F 55) führt, und die Umrechnung soll von der AN 6 des Probanden AN 1 (1 – 6 !) über die Geschlechterfolge F 13-M 26-F53-F107-**F215** sich fortsetzen (bis zur umgerechneten AN **215**).

Dieses Beispiel haben wir gewählt, da es ein kleines Umrechnungsprogramm im Internet seit 1999 gibt, das mit dem gezeigten Beispiel von der AN 6 einer AT ausgeht und der Leser soll eine zweite AN eingeben, auf die umgerechnet werden soll. Bereits voraus blickend, sei dort das Ergebnis 215 wie folgt angezeigt: „ Der Ahn 55 von 6 hat die umgerechnete Nummer (6; 55): **215**“. Doch darüber später Näheres im letzten Kapitel 5 „Zwei Computer-Umrechnungsprogramme“.

Beide Beispiele beruhen also wiederum prinzipiell auf einer Hälftelung ↓ und einer anschließenden Verdopplung ↑.

Da alle Umrechnungsformeln letztlich auf der dyadischen (binären) Struktur der AT auf Zweierpotenzen 2^k beruhen, besteht bei höheren Generationen die eigentliche Problematik eigentlich bloß darin, den AN die richtige Generation und damit den richtigen Exponenten k der Zahl 2 zuzuordnen. Es empfiehlt sich daher eine Tabelle mit den Werten der Zweierpotenzen 2^k zur Hand zu haben, wie es z. B. Maria-Pia Geppert in
ihrem Artikel mit einer Liste bis 2^{36} getan hat. Bei AT mit Dynastenübergang ist manchmal sogar eine Liste der Zweierpotenzen bis 2^{40} und höher (zum Ablesen) zweckmäßig.

g) E. Joachim Müller

Ein Jahr später veröffentlichte E. Joachim Müller eine „Umrechnungsformel für Zahlen des Systems „Kekulé“; in: Familienforschung in Mitteldeutschland, 1994[9)]. Der Autor gliedert die Umrechnung in Gruppen nach generationsmäßiger „Erweiterung“.

Daraus auszugsweise:

„Erweiterung um eine Generation, Kind wird Proband

$n + (2^x \text{ mal } 1) = n_v$ vom Vater aus

$n + (2^x \text{ mal } 2) = n_m$ von der Mutter aus

Erweiterung um zwei Generationen, Enkel wird Proband

$n + (2^x \text{ mal } 3) = n_{vv}$ vom Vater des Vaters aus (Großvater, väterlicherseits)

$n + (2^x \text{ mal } 4) = n_{mv}$ von der Mutter des Vaters (Großmutter, väterlicherseits)

$n + (2^x \text{ mal } 5) = n_{vm}$ vom Vater der Mutter aus (Großvater, mütterlicherseits)

$n + (2^x \text{ mal } 6) = n_{mm}$ von der Mutter der Mutter aus (Großmutter, mütterlicherseits)

Erweiterung um drei Generationen, Urenkel wird Proband
$n + (2^x \text{ mal } 7) = n_{vvv}$ vom Vater des Vaters aus (Urgroßvater rein väterlicherseits)
……
$n + (2^x \text{ mal } 12) = n_{mvm}$ vom Urgroßonkel (dem Bruder der Mutter des Vaters der Mutter)
…..
Erweiterung um vier Generationen, Ururenkel wird Proband
$n + (2^x \text{ mal } 15) = n_{vvvv}$ bis $n\ (2^x \text{ mal } 30) = n_{mmmm}$ (in logischer Folge)

n = bisherige Ahnennummer
2^x = Zweierpotenz = oder < als die Ahnennummer (z. B. steht 16 für 16 bis 31, 64 für 64 bis 127, 512 für 512 bis 1023.

Beispiel: In der Ahnenliste des erwähnten Urgroßonkels (1) hat eine Vorfahrin die Nummer 713. Die nächst niedrige Zweierpotenz ist die 512. Da er der Bruder der Urgroßmutter großväterlich-mütterlicherseits ist (n_{mvm}),muß die Formel $n + (2^x \text{ mal } 12)$ angewendet werden.

713 + (512 mal 12) = 713 + 6144 “

h) Dr. Hermann Metzke

wiederum ein Jahr später veröffentlichte 1995 Dr. Hermann Metzke in der Zeitschrift GENEALOGIE einen kritischen Artikel zur gleichen Umrechnung mit dem Titel: „Umrechnen von Ordnungszahlen nach Kekulé bei Übernahme von Datenmaterial in andere Ahnenlisten“[10)]. Metzke erscheint der Artikel, den E. Joachim Müller im Vorjahr veröffentlicht hat „etwas kompliziert , da vor der Umrechnung das jeweilige Verwandtschaftsverhältnis zum Probanden (im angeführten Beispiel die Urgroßmutter-großväterlich-mütterlicherseits) genau definiert werden muß, was für höhere Vorfahrengenerationen ziemlich aufwendig ist“. [Das Verwandtschaftsverhältnis zum Probanden hat Müller aber doch sogar immer exkat zum Ablesen(!) angegeben; im Beispiel durch die Filiationslinie: mvm (Mutter-Vater-Mutter), wofür Müller ja den Faktor 12 für 512 (2^9) angab, denn 713 steht in der Reihe 512 … 1023]
Vermutlich hat Müller deshalb zu Recht keine allgemeine Formel für diese Umrechnungen der AN der AT eines Vorfahren in die eigene AT als Nachkomme und Proband angegeben, da hier immer die Frage gestellt ist, mit welchem Faktor die jeweilige Zweierpotenz 2^x zu multiplizieren ist. Aus diesen

Grund hat er die erforderlichen „Erweiterungen“ mit diesem Faktor ja über einen ziemlich großen Bereich zum Ablesen aufgelistet.

Metzke wählt leider zum Vergleich nicht das Beispiel von Müller, sondern in einem tieferen Generationsbereich (AN 36 in Gen. 5 gegenüber AN 713 in Gen. 9). Sonst hätte das eine um 4 Generationen größere AT-Grafik erforderlich gemacht, die unschön-länger ausgesehen hätte, da Metzke hier ja mit dem Anspruch aufgetreten ist, die „Umrechnung wesentlich einfacher durchführen zu können“.
Im einseitigen Metzke-Artikel mit Beispiel (Grafik, Formel und Symbol-Erklärung) wird die Formel nur mit den Symbolen n' , x und $(n_1 – n_2)$ dargestellt:

$$n = n' + 2^x (n_1 - n_2)$$

Es fehlt hier aber die zahlenmäßige Umrechnung aus den beiden vorgegebenen AN 7 (AL 2) und 36 (AL 36).

http://www.genetalogie.de/IhrAhn/Metzke.pdf

Es wird also nicht wie bei allen anderen Autoren ja üblich, zur Kontrolle eine zahlenmäßige Beispielrechnung gebracht. Sondern dem Scharfsinn des Lesers wird zugemutet, sich die entsprechenden Werte aus dem Grafik-Beispiel selbst abzuleiten und in die Formel einzusetzen.
Mit anderen Worten: dem Leser wird nicht mitgeteilt, welchen Wert denn nun eigentlich die gesuchte Ahnennummer n aus der „Situation“ (Metzke) AN 36 und 7 hat. -

Metzke bezeichnet die Ahnennummer bzw. Ahnenziffer, abweichend von der allgemein üblichen Bezeichnung als „Ordnungszahl“, oder auch einmal als „Kekulézahl“ . -

Dabei geht Metzke leider auch nicht von einer identischen Einzelperson zweier AN aus, sondern von Geschwistern aus, denn 7 und 36 sind ja Frau und Mann! Das ist nun auch eine etwas andere Situation, da hier noch die eingangs schon bei Gottfried Roesler erwähnte Problematik unterschiedlicher Geschwister verunsichernd hinzukommt, die es zu unterscheiden gilt. Außerdem die Geschwister, oder allgemein Verwandte, in unterschiedlichen AT nur Teile der beiden AT-Sektoren gemeinsam haben. Dadurch kann bei Formelberechnung mit AN außerhalb des identischen AN-Bereiches ein falsches Ergebnis resultieren. -

Bei 7 und 36 sollte zumindest geprüft werden, ob es wirklich Vollgeschwister sind. Aus diesem Grund ist bei allen Umrechnungen eine identische, also gleichgeschlechtliche, Einzelpersonen immer vorzuziehen; - was hier die „Ahnengemeinschaftsperson Person AN 14 = 72“ gewesen wäre. Bedauerlich auch, daß sich 1995 hier immer noch nicht die korrekte Schreibweise Kekule ohne Akzent durchgesetzt hat, worauf hier einleitend gleich hingewiesen worden ist. Alle Publikationen hat er unter dem Namen Stephan Kekule von Stradonitz ohne Akzent veröffentlicht.-

Indes kann ich Metzkes letzten Absatz voll beipflichten: „Wesentlichere Effektivität gewinnen diese Berechnungen aber erst bei Integration in ein Computerkalkulationsprogramm. Zumindest für kleinere Personenzahlen ist das Problem der Umrechnung unter Zuhilfenahme eines Taschenrechners schneller und unkomplizierter lösbar.“ Damit ist auch eine Überleitung zu den drei letzten Kapiteln dieser Studie geschaffen: 3. Sehr einfache Umrechnung mit Taschenrechner, 4. Umrechnung von Implex-Ahnennummern innerhalb einer AT und 5. Zwei Computer-Umrechnungsprogramme.

3. Einfache stufenweise Umrechnung mit Taschenrechner

Hier ist es zweckmäßig, sich bei der Umrechnung zunächst bildlich vorzustellen, welcher Rechengang auf einem Notizzettel für die Zwischenwerte aufzuschreiben ist. Dabei kann man bei der Umrechnung grundsätzlich zwei Klassen unterscheiden:

a.) allgemeiner Fall mit 3 vorgegebenen AN und
b.) Sonderfälle mit nur 2 vorgegebenen AN, - wobei die Umrechnung von den Eltern (Vater einerseits und Mutter andererseits) auf das Kind als Probanden, wiederum nur zwei Sonderbeispiele darstellen.

Zunächst klassifizieren wir zum besseren Verständnis erst einmal unsere oben beschriebenen Artikel nach a.) und b.), wobei wir hier als Bezeichnung lediglich die Reihenfolge-Nummer r) und den Familiennamen des Autors angeben:

1.) Roesler: a) und b)
2.) Koch: a) und b)
3.) Wecken/Koch: a)
4.) Wecken/Koch: a)
5.) Geppert a)
6.) Schneider a)
7) Banniza v. Bazan b)
8) Erben b)

9) Müller b) (um 3 Gen. erweitert)
10) Metzke b) (allgemein)

<u>a.) allgemeiner Fall mit 3 vorgegebenen AN</u>

Als Beispiel sei der Fall herangezogen, den Maria-Pia Geppert gebracht hat: Ein Forscher hat mit Goethe Ahnengemeinschaft entdeckt. Dabei ist seine Forscher-AN 2996 erstmals identisch mit der Goethe-AN 250 (Daniel Lüncker). Der Forscher möchte nun aber wissen, welche AN die Goethe-Ahnin 8029 (Gele von Crainfeld) in seiner AT hat.

Die Formel nach Schreibweise (Notation) von Maria-Pia Geppert sei nochmals wiederholt und die Umrechung wiederholt:

$$a_{n+k} = b_{m+k} + 2^k (a_n - b_m)$$

Dann ist bekannt: $b_{m+k} = 8029$, $a_n = 2996$, $b_m = 250$, $k = 5$, $a_{n+k} = ?$

$$a_{n+k} = 8029 + 2^5 (2996 - 250) = 8029 + 32 \times 2746 = 8029 + 87872 = 95901$$

Doch bei dieser einfachen stufenweisen Taschenrechner-Umrechnung brauchen wir uns hingegen keinerlei Gedanken über die in der Formel zu verwendende Generation k, d. h. den Exponenten von 2, zu machen.
Zur Umrechnung des Beispiels mit dem Taschenrechner (oder der Rechenfunktion eines Handys) schreibt man zunächst auf einen Zettel die AN der Goethe-Ahnin 8029 auf und führt eine stufenweise Hälftelung↓ durch, wobei man die Werte untereinander ↓schreibt. Lediglich ist natürlich zu beachten, daß bei einer ungeraden Zahl (einer Frau) <u>vor der</u> Hälftelung↓ der Wert 1 abzuziehen ist, damit man zu einer geraden AN kommt, bevor man sie halbiert (oder man halbiert die ungerade Zahl und zieht <u>hinterher 0,5</u> ab, um wieder zu einer einfachen Zahl ohne Komma zu kommen – reine Geschmackssache!) .

Es entsteht also auf unserem Zettel die Zahlenspalte (Zahlenkolonne) des <u>Goethe-AG-Beispiel von Dr. Maria-Pia Geppert</u>:

Hälftelung↓8029
4014
2007
1003
501
250

Dabei hat man nichts anderes durchgeführt, als in der Goethe-AT die Abstammungslinie von Ahnin 8029 bis zum Ahn 250 erstellt. Und zwar hier die Filiationslinien-Kombination↓ Frau-Mann-Frau-Frau-Frau-Mann. Dadurch haben wir auch gleichzeitig überprüft, ob AN 8029 tatsächlich eine AN von 250 ist, was sich bei der Hälftelung ja bestätigt hat.

Das ist dadurch möglich, da jede AT auf dem dyadischen (binären) Prinzip der Zweierpotenzen (2^k) beruht; also quasi ein Dualzahl-„Stammbaum“ ist.
Diese Vorgehensweise dürfte ja den allermeisten Familienforschern aus dem stufenweisen Berechnen der Kekule-Ahnennummern vom Vater oder der Mutter auf die Kinder bereits bekannt
sein.

Wir wiederholen aber nochmals das dyadisch (binäre) Prinzip bildhaft grafisch aus dem 1. Kapitel :

http://www.genetalogie.de/bilderhtm/ahnentafel.html

http://www.genetalogie.de/bilderhtm/dualzahl.html

Jetzt schreiben wir die AN 2996 unten rechts neben die AN 250; - dann stehen ja die beiden AN der Ahnengemeinschaft (identische Ahnen) nebeneinander. Nun verfährt man hier aber umgekehrt↑, indem man die AN verdoppelt ↑und beachtet, ob die links darüber stehende AN gerade (Mann) oder ungerade (Frau) ist. Ist sie ungerade wie hier bereits bei 501, dann addiert man zum verdoppelten Wert noch 1 und setzt das Verdoppeln↑ und Darüberschreiben solange stufenweise fort, bis man die obere AN erreicht hat. Diese zuletzt berechnete obere AN 95901 ist die gesuchte, die auf der AT des Forschers mit der Goethe-AN 8029 identisch ist.

Hälftelung ↓	8029	95901	
	4014	47950	
	2007	23975	
	1003	11987	
	501	5993	
	250	2996	↑Verdopplung

Wiederum hat man auch hier nichts anderes gemacht, als in umgekehrter Richtung die analog-identische Abstammungslinie ab der AN 2996 in gleicher Filiationslinien-Kombination↑ Mann-Frau-Frau-Frau-Mann-Frau daneben stehend („verdoppelnd“↑) berechnet.

<u>Hier noch das AG-Beispiel II. bei Paul Schneider</u> :

Hälftelung ↓**36285** =	**<u>11421</u>**	
18142 =	5710	
9071 =	2855	
4535 =	1427	
2267 =	**713**↑	Verdopplung

Eine zwar etwas weitschweifende Beschreibung für eine sehr einfache stufenweiseweise Umrechnung, die ganz ohne einer Zuordnung von Generation zur Zweierpotenz auskommt! - Wobei wohl nun ersichtlich ist, daß man hier ganz mechanisch durch bloßes Dividieren↓ und Multiplizieren↑ mit 2, die vollständige Umrechnung durchführen kann, - ganz ohne Mathematik! -

Wobei es uns freilich bei dieser Studie auch darauf ankam, für mathematisch Interessierte zu zeigen, wie die Umrechnungsformel exakt von zwei Fachmathematikern und wohl 5 Genealogen nach ganz unterschiedlicher Art und Weise abgeleitet worden ist, - und daß diese Ableitungen doch auch überraschende strukturelle Zusammenhänge aufzeigen können. -

<u>b.) Die beiden einfachen Umrechnungs-Sonderfälle der AT des Vaters und der AT der Mutter auf die AT des Kindes.</u>

<u>Vom Vater auf das Kind</u>:

Man setze die „Ahnengemeinschaft“ 1 (AN Vater) neben 2 (AN Kind) und setze eine gewünschte Ahnenlinie des Vaters senkrecht über seine AN 1 , z. B. hier die geschlechts-abwechselnde (alternierende) Linie: Frau 3-Mann 6-Frau 13-Mann 26-Frau 53- Mann 106:

	106	170	
	53	85	
	26	42	
	13	21	
	6	10	
	3	5	
Vater	1	2	Kind ↑ Verdopplung

Durch Verdopplung ↑ - bei Beachtung der geraden oder ungeraden AN - stehen rechts die entsprechenden AN des Kindes neben den linken AN des Vaters.

Von der Mutter auf das Kind:

Man setze hier die „Ahnengemeinschaft" 1 (AN Mutter) neben 3 (AN Kind) und setze eine gewünschte Ahnenlinie der Mutter senkrecht über ihre AN 1 , z. B. hier auch die geschlechts-abwechselnde (alternierende) Linie: Frau 3-Mann 6-Frau 13-Mann 26-Frau 53- Mann 106:

	106	234	
	53	117	
	26	58	
	13	29	
	6	14	
	3	7	
Mutter	1	3	Kind ↑ Verdopplung

Durch Verdopplung↑ - wieder bei Beachtung der geraden oder ungeraden AN - stehen wiederum rechts die entsprechenden AN des Kindes neben den linken AN der Mutter.

4. Umrechnung von Implex-Ahnennummern innerhalb einer AT

Bereits Werner Koch erwähnt 1939 schon ein weiteres Umrechnungsgebiet, und zwar mit den Worten: „Es sei noch darauf hingewiesen, daß die Formel nicht nur bei Ahnengemeinschaft zwischen zwei verschiedenen Tafeln angewendet werden kann , sondern auch innerhalb der gleichen Tafel bei mehrfachem Vorkommen der Person unter verschiedenen Ziffern". Und auch bei Paul Schneider (1944) heißt es: „Weitere Verwendungsmöglichkeiten der Formel ergeben sich nach Koch „Archiv" a.a.O."-

Damit kann also nur das Gebiet des sog. Implex (= „Ahnenschwund") bzw. der Mehrfachahnenschaft einer Personen gemeint sein, womit wir nun den Bereich der quantitativen Genealogie betreten. Dieses Phänomen wird durch Verwandtenehen verschiedener Grade innerhalb einer AT bewirkt.
Jede Verwandtenehe ist immer Teil eines „(ab)geschlossenen Heiratskreises", der innerhalb einer AT von einem Elternpaar ausgeht, das zumindest zwei Kinder hat, die in dieser(!) AT beide wieder als Ahnen vorkommen und von

denen die Abstammungslinien identisch mit den Vorfahrenlinien eines Ehepaares sind. Dieses Ehepaar bildet damit nun eine Verwandtenehe (= Vetter-Base-Ehe bzw. Cousin–Cousine-Verbindung, irgend eines Grades). Das Ehepaar, von dem die beiden Kinder (= Geschwister) ausgehen, die ja Ahnengeschwister (bzw. Geschwisterahnen) sind, erhält also nun jeweils zwei AN, d. h. sowohl der Vater, als auch die Mutter, jeweils eine vom Kind 1 und eine vom Kind 2. Die jeweils größere AN der beiden von Vater und Mutter, wollen wir hier als Implex-AN bezeichnen.

Dieser Implex durch Geschwister als Vorgang ist ein sog. primärer Implex, da alle Vorfahren (Ahnen) dieses Ehepaares (bzw. des zeugenden Paares) nun ebenfalls zu Doppelahnen mit sog. sekundärem (= nachträglichem) Implex werden.

Es sei nur erwähnt, daß es manchmal auch vorkommt, daß ein primärer Implex auch gleichzeitig durch mehr als ein Geschwisterpaar (3 oder mehr Kinder/Geschwister) entsteht. Dabei können es Vollgeschwister, oder Halbgeschwister sein, wobei noch zu unterscheiden ist, ob über den gemeinsamen Vater oder die gemeinsame Mutter. Eine Liste aller Ahnengeschwister/Geschwisterahnen in einer AL, die primären Implex hervorrufen, heißt „Verschwisterungsliste“ (VSL). Dazu muß hier auf mein „bayerisches Königsbuch“, unter Kapitel IX. „Die Verschwisterungsliste (VSL) als Schlüssel“, verwiesen werden:

http://www.genetalogie.de/bilderhtm/genetalogiebuch.html

Ein Implex-Beispiel einer Verwandtenehe im unteren AL-Bereich sei in einer kleinen Grafik als (ab)geschlossenener Heiratskreis dargestellt; und zwar mit unterschiedlich langen Abstammungslinien durch eine sog. Generationsverschiebung, wo der Ehemann (2) die Tochter (3) seines Vetters/Cosins (6) 2. Grades heiratet.

http://www.genetalogie.de/IhrAhn/waagerechtkursiv.jpg

Alle Implex-AN können wir aber hier nun auch nach unserer stufenweisen Taschenrechner-Methode auf der Basis „Ahnengemeinschaft“ = Personengleichheit berechnen, was methodisch bedeutet, daß wir die vorigen Ahnengemeinschaften zweier Abstammungslinien in zwei AT, jetzt einfach als zwei parallele Abstammungslinien (= Filiationslinien) der Doppelahnen-Person in nur dieser AT betrachten, z. B. auch der eigenen AT!

Beziehen wir dieses Grafik-Beispiel auf unsere eigene AT, dann setzen wir als Personengleichheit symbolisch **20 = 50** (fett). Haben wir dann z.B. in unserer AT eine Linie um vier Generationen weiter erforscht, z. B. mit den AN **40-80-161-323** (fett), und wollen nun wissen, wie die entsprechenden Implex-AN der neu erforschten Linie dazu heißen, dann schreiben wir nur die uns bekannte Vorfahrenlinie wieder als Zahlenkollone:

323 **803**
161 401
80 200
40 100
20 **50**↑Verdoppeln

und setzen **50** (fett) daneben und verdoppeln jetzt stufenweise, (bei Beachtung des Geschlechts) nach oben↑bis zur letzten linken AN **323**; dann erhalten wir zuletzt die gesuchte Implex-AN als **803**!

Da es bei Implexen („Ahnenschwund“) meist üblich ist, die Implex-AN einer Person symbolisch durch Gleichheitszeichen = mit der kleineren AN zu verbinden, könnten wir in solchen Fällen auch schreiben, oder zumindest denken, wie hier dargestellt:

323 = **803**
161 = 401
80 = 200
40 = 100
20 **=** **50↑**

Sinngemäß könnten wir also theoretisch auch das Goethe-AG-Beispiel von Maria-Pia Geppert als ein solches mit Doppelahnen in nur einer AT betrachten und die gewünschte 4. AN aus den 3 vorgegebenen analog berechnen. Dabei spielt es gar keine Rolle, ob dies aufgrund der vorliegenden Generationsdifferenz 250 (7. Gen.) = 2996 (11. Gen.) biologisch möglich ist, was hier freilich in diesem Generationsbereich ausgeschlossen ist.

Bei Umrechnungen längerer (größerer) AN, wie sie in höheren Generationen bei Dynasten-AT z. B. üblich sind, kam bei den Genealogen der Wunsch auf, die stufenweise Umrechnung zur gewünschten AN durch Eingabe 3-er bekannter (allgemein), bzw. 2-er bekannter (Sonderfälle) AN mittels eines Computerprogrammes zu ermöglichen.

Im letzten Kapitel 5: „Zwei Computer-Umrechnungsprogramme“ sollen am Beispiel der Dynasten AT von König Ludwig II. von Bayern einerseits einige implex-auslösende Verwandtenehen (geschlossene Heiratskreise) dargestellt werden und andererseits der zunehmende verwandtschaftliche Verflechtungsgrad durch Mehrfach- bzw. Vielfachahnen gezeigt werden, damit der Leser an diesem komplexeren Beispiel Umrechnungsvergleiche zwischen stufenweiser manueller und computermäßig maschineller anstellen kann.

5. Zwei Computer-Umrechnungsprogramme

Das offensichtliche Fehlen eines genealogischen Computer-Umrechnungsprogramms für Kekule-Nummern (AN) bei Ahnengemeinschaft von einer AT auf die andere AT, war der Grund für den Autor, diesen Artikel zu schreiben.

Es kann zwar nicht ausgeschlossen werden, daß ein solches Rechenprogramm in einem Genealogieprogramm, das auf dem Markt käuflich, enthalten ist. Bei einer Internetrecherche konnte im Juli 2017 jedoch lediglich ein kleines Teilprogramm von **Ralf Dörsam** aus dem Jahre 1999 gefunden werden, das AN nur innerhalb einer einzigen AT „von einer Stelle zur anderen“ umrechnen kann bzw. auch AN von einem Probanden zum anderen Probanden umrechnet, aber nur dann, wenn ein Proband vom anderen Probanden in gerader Linie abstammt, wie z. B. Kinder von den Eltern, Großeltern usw.

http://www.doersam.name/andorama/anummern.html

Dieses genealogische Manko auf dem Gebiet der quantitativen Genealogie war auch der Grund, mit einer Bitte um die Erstellung eines vollständigen Umrechungsprogramms an Frau **Eva-Maria Jülich**, Chemnitz und ihren erwachsenen Sohn **Martin Jülich**, heranzutreten. Martin Jülich ist ein sehr begabter Hobby-Programmierer, der seit mehreren Jahren einigen Forscherkollegen und mir bereits sehr hilfreich und erfolgreich zur Seite gestanden hat. Dazu ein kurzer Rückblick:

Den Anfang nahm meine Zusammenarbeit zunächst mit Frau Eva-Maria Jülich durch unser gemeinsames westsächsisches Forschungsgebiet, besonders im Raum zwischen Chemnitz und Altenburg/Thür. und anschließend vertiefend durch die Kenntnis, daß ihr Sohn Martin einige Semester Informatik studiert hat und sich leidenschaftlich mit Programmierungen beschäftigt.

Kurzum, das war für mich eine Gelegenheit und Herausforderung, Martin Jülich für die quantitative-mathematische Seite der Genealogie zu interessieren, wie sie durch Prof. Siegfried Rösch, (1899-1984), aufgebaut worden ist. Mein Bestreben stieß auf Martins Interesse, zumal ich dabei auch meinen Wunsch nach lang ersehnten speziellen Programmwünschen zum Ausdruck brachte. Zum dann bald erstellten Programm „Ahnenimplex“, einem Grafik- und Rechenprogramm nach Rösch von Martin Jülich, Chemnitz, sei hier einiges aus der GeneTalogie-Seite der Ahnenliste Rösch (Kinder) von 2012 zitiert:

„Dieses Programm hat seine Wurzeln in meinem sehnlichen Wunsch, allein aufgrund von sog. Verschwisterungslisten (VSL) den Implex grafisch als geschlossene Heiratskreise darzustellen und zu berechnen, was meines Wissens bis dato noch von keinem Genealogieprogramm geleistet werden konnte, jetzt aber von Martin Jülich, Chemnitz, realisiert worden ist. Parallel ist dieses Programm aber auch in der Lage, von jeder ausführlichen AL mittels GEDCOM-Transfer die gleiche Grafik- und Rechenleistung zu erbringen und auch „rückwärts‟ daraus eine VSL zu erstellen.

Zum Prinzip der VSL muß ich hier auf mein „bayerisches Königsbuch‟ (1997) Kapitel IX. „Die Verschwisterungsliste (VSL) als Schlüssel‟ S. 60-64 hinweisen:
http://www.genetalogie.de/bilderhtm/genetalogiebuch.html

An einigen Beispielen aus der Ahnenliste Rösch (Kinder) und anderer AL sollen hier erstmals einige Proben solcher Verwandtschaftsgrafiken und einige Berechnungen (wie Ahnenhäufigkeiten, biologische Verwandtschaftsgrade gb und gbx, sowie Implex-Werte und VSL nach verschiedenen Gesichtspunkten) veröffentlicht werden.“
Siehe dazu:
http://www.genetalogie.de/roesch2/index.html

a) Ahnennummerumrechnung nach Jülich

Meinen neuerlich kleineren Wunsch nach einem Umrechnungsprogramm bei Ahnengemeinschaft zweier Personen (AN) innerhalb zweier AT haben Frau Eva-Maria und Martin Jülich im Sommer 2017 wie gewohnt, praktisch „postwendend“ per E-Mail-Anhang erfüllt und mir gestattet, es zu veröffentlichen.

Das Programm kann mit kurzer Beschreibung hier heruntergeladen werden:

http://www.genetalogie.de/IhrAhn/Ahnennummerumrechnung.html

Das Umrechnung ist also leicht auszuführen. Bei Ahnengemeinschaft (AG) zweier Personen sind nur deren beide jüngsten (ersten) Kekule-Nummern (AN) , wo in den AT X und AT Y erstmals ein Ahn identisch ist, in das Programm einzugeben. Das Programm hat hierfür 4 Zeilen, 3 davon zur Eingabe:

Ahnentafel X Kekulenummer A: ……
Ahnentafel X Kekulenummer B: …..
Ahnentafel Y Kekulenummer C: …..
Ahnentafel Y Kekulenummer D: [Ergebnis]

in Ahnentafel X Kekulenummer A: Eingabe jüngste AN der AG aus AT X
in Ahnentafel Y Kekulenummer C: Eingabe jüngste AN der AG aus AT Y

Als 3. AN ist einzugeben
in Ahnentafel X Kekulenummer B: Eingabe einer höheren AN bis zu der man aus AT X die AT Y fortsetzen will, bzw. diese nur aus AT X auf AT Y „umrechnen“ (einfügen) will.
Sobald man unten klickt auf [berechnen], erscheint
in Ahnentafel Y Kekulenummer D: die gesuchte AN als Ergebnis.
In der letzten rechten Spalte werden bei allen 4 Zeilen nach der Berechnung noch hinter den AN die Generations-Nummern k angezeigt.

Außer dem Prinzip „Ahnengemeinschaft“ zu dem als einfacher Sonderfall auch die Umrechnung von den Eltern auf das Kind gehört, ist das Programm auch zur Umrechnung von <u>Implex-Ahnennummern</u> innerhalb einer AT geeignet, wie bereits in Kapitel 4 bei der stufenweisen Berechnung gezeigt worden ist. Nachfolgend sollen einige praktische Beispiele zur Nachahmung folgen:

1.)
Vom mütterlichen Großvater (6) sei eine gut erforschte AT bekannt, die in die erst im Aufbau befindliche AT der Enkelkinder übernommen werden soll. Als „erste bekannte AG“ soll hier der mütterl. Großvater 1, betrachtet werden, der hier als AN 6 mit den Enkeln AG hat, bzw. identisch ist.
<u>Die AG-AN werden immer nur in die Kek.-Nr. **A** von AT X und in die Kek.-Nr. **C** von AT Y eingegeben</u>.

a)
Die Eingabe sieht dann so aus, wenn des Großvaters AN 919 auf die AN der Enkel übertragen werden soll (AT X Kek.Nr. A :1 = AT Y Kek.Nr. C: 6).

k
AT X Kek.-Nr. A : 1 |0
AT X Kek.-Nr. B: 919 |9
AT Y Kek.-Nr. C : 6 |2
AT Y Kek.-Nr. D : 3479|11 (berechnet)

b)
Die Eingabe kann auch umgekehrt werden, wenn z. B. hier von der größeren AT der Enkel die AN 3479 auf die kleinere AT des mütterl. Großvaters 6 übertragen werden soll (AT X Kek.Nr.A : 6 = AT Y Kek.Nr. C: 1).
Praktisch näherliegend für diese Situation ist wohl eher eine andere AT mit AN 6, zu der jemand AG hat.

k
AT X Kek.-Nr. A : 6 |2
AT X Kek.-Nr. B: 3479|11
AT Y Kek.-Nr. C : 1 |0
AT Y Kek.-Nr. D : 919 |9 (berechnet)

Nach unseren bereits in Kap. 2 – 4 gezeigten „AN-Kolonnen“ zweier senkrechter AN-Linien, sähe die Darstellung sowohl a) als auch b) nach der Hälftelung und Verdopplung so aus:

↓<u>3479</u>	<u>919</u> F
1739	459 F
869	229 F
434	114 M
217	57 F
108	28 M
54	14 M
27	7 F
13	3 F
<u>6</u>	<u>1</u> M ↑
3	Großvater, mütterl.
1	
Enkel	

Das ist auch immer eine gute Kontrolle, ob die gegenseitigen AN korrespondieren (M – M; F – F).

Das Beispiel von Dr. Maria-Pia Geppert mit der AG zur AT Goethes sei hier noch mit der AN-Eingabe gezeigt. Ein Forscher stößt mit seiner AN 2996 auf einen Goethe-Ahn, der in der Goethe-AT die AN 250 hat (Daniel Lüncker) und er wissen möchte, welche AN die Goethe-Ahnin 8029 (Gele von Crainfeld) in seiner AN hat.

Verkürzt sieht die Eingabe und das Ergebnis dann so aus:

	k
AT XA: 250	7
AT XB: 8029	12
AT YC: 2996	11
AT YD: 95901	16 (errechnet) :

Man kann auch theoretisch die beiden AN 250 und 2996 einem einzigen Ahnen als zugehörig betrachten, also als Doppel- bzw. Implex-Ahnen 250 = 2996. Nur ist das biologisch in diesem Generationsbereich (k = 7 und 11) z. B. wohl nur bei extremen Inzest (wegen der geringen Zeitspannen der Zeugungen [Großvater-Enkelin]) möglich. In höheren Generationsbereichen sind allerdings auch bei „normalen Familien" Implexe mit noch größeren Generations-Unterschieden ganz normal, wie wir jetzt an einem Beispiel der Dynasten –AT König Ludwig II. von Bayern,1845-1886, zeigen wollen, wo z. B. ein Vielfachahnfrau mit der kleinsten AN in der 13. und mit der größten AN in der 19.(!) Generation vorkommt:

Hierbei handelt es sich konkret um Prinzessin Katharina von Braunschweig-Lüneburg , + 1442, die nach Berechnungen von Weert Meyer um 1995 insgesamt 1060-mal(!) vorkommt. Im „bayerischen Königsbuch" des Autors sind auf den Seiten 120-121 alle 1060 AN nach Generationen ausgedruckt und die AN auf X-chromosomalen Ahnentafelplätzen unterstrichen.
http://www.genetalogie.de/bilderhtm/genetalogiebuch.html

Als eine Ahnin, die erstmals in der 13. Generation 6-mal vorkommt, hat Katharina gegenüber anderen Ahnen in dieser 13. Generation, ein Maximum der Ahnenhäufigkeit z aufzuweisen. Diese Ahnenhäufigkeit z kann mit dem Generationensbereich 13 bis 19 als sogenanntes Generationsspektrum noch genauer spezifiziert werden:

k:	13	14	15	16	17	18	19	
	6	91	309	408	213	32	1;	z = 1060

Nun zum Implex-Beispiel dieser Ahnin Prinzessin Katharina von Braunschweig-Lüneburg in der AT König Ludwig II. v. Bayern. Für unser Beispiel einer Implex-Ahnen-Berechnung mit dem Jülich-Programm gehen wir zunächst von einer Urenkelin der Katharina aus, und zwar von Prinzessin Margarete von Sachsen, 1469-1528, mit der kleinsten AN 1601 und größten AN 94711 in der AT König Ludwig II. v. Bayern. $1601_{min} = 94711_{max}$ heißt dann unsere Implex-Ahnennummer für die „Berechnungsbeziehung ." Auch zu dieser Margarete ist uns die Ahnenhäufigkeit z = 30 bekannt (siehe „bayer. Königsbuch", Anhang: Gesamtstatistik, S. 199!). Doch das spielt für die Umrechnung hier keine Rolle.-

Mit unserem Programm soll nun aber die größte AN der Katharina von Braunschweig-Lüneburg berechnet werden, von der wir nur die kleinste AN 12809 kennen; also $12809_{min} = AN_{max}$?

Verkürzt dargestellt ist die Eingabe und das Ergebnis dann:

	k
AT XA: 1601	10
AT XB: 12809	13
AT YC: 94711	16
AT YD: 757689	19 (errechnet) :

Wir wollen uns jetzt nochmals die beiden AN-Zahlenkolonnen nebeneinander schreiben und um eine Generation nach unten erweitern, um daran auf ein „neues Phänomen" zu stoßen, auf das nur kurz hingewiesen sei, damit aber strukturell Interessierte Leser zumindest Anregungen bekommen, sich mit der Implex-Materie noch weiter zu beschäftigen. -

757689 = 12809 Katharina von Braunschweig-Lüneburg
378844 = 6404
189422 = 3202
94711 = 1601 Margarete von Sachsen
F! 47355 800 M!

Während Margarete von Sachsen, die sowohl AN 1601 und als größte Implex-Nr. 94711 hat („Ahnengleichheit") , kommt man hier bei weiterer Hälftelung auf zwei AN, die nicht zusammen passen (unterschiedliche Geschlechter!) .

Der Grund für diesen AN-Sprung liegt in der Tatsache begründet, daß bei

1601=94711 hier eine Abzweigung durch Geschwister erfolgt, die natürlich unterschiedliche Geschlechter haben können. Diese Tatsache ist besonders in der Dynastengenealogie durch die häufig auftretenden „geschlossenen Heiratskreise," mit deren Geschwisterahnen/Ahnengeschwistern, die immer Implex auslösen, für den Dynastenforscher oft ein Schreckgespenst; und zwar durch die auftretenden, immer mehr werdenden „Dubletten" in der AT. – Denn wenn sich Geschwister von Eltern abzweigen, kommt es stets zu einem Sprung in der Ahnenhäufigkeit z, da hier mindestens zwei Linien (Geschwisterpaar) oder auch 3, 4 usw. Geschwister, mit oft „belasteter Ahnenhäufigkeit" sich bei den Eltern addieren. Dann minimiert sich aber gegenläufig bei den Eltern der Geschwister mit höherer AN deren AN-Bezeichnung durch die Implex-Bildung („Dubletten-Entfernung" und „AN-Sprung nach unten!).

Es gehen aber natürlich keine AN verloren, es werden nur die Eltern der Ahnengeschwister zu Mehrfachahnen mit der Häufigkeit z zusammengeführt und mit der kleinsten AN in der Ahnentafel/-liste als eigentliche Kennnummer geführt.

Die quantitative Genealogie verzichtet aber auf keine einzige AN bei der Implex-Bildung! Die höheren AN sind nur alles Implex-AN, wobei jede einzelne ja einen quantitativ-biologischen g'b-Wert darstellt (dazu siehe: Siegfried Rösch: Caroli Magni Progenies (1977), Kap. 2.6.3 „Das „CMP"-Spektrum").

Da diese „Implex-Strukturproblematik" von ganz allgemeiner Bedeutung innerhalb jeder AT (bäuerlich, bürgerlich, adlig) ist, bei der verwandtschaftliche Verflechtungen auftreten – und diese gibt es in jeder(!) AT früher oder später immer mehr – habe ich versucht in diesem Artikel diese „Implex-Strukturproblematik" durch 5 Ahnenlinien in der gut erforschten AT König Ludwig II. v. Bayern, die sich struktur-biologisch unterscheiden **grafisch darzustellen**, um das Verständnis zu erleichtern und das Interesse der folgenden Begriffe zu wecken:

Implex („Ahnenschwund"),
Verwandtenehen,
verwandtschaftliche Verflechtungen,
(ab)geschlossene Heiratskreise und
Verschwisterung bzw. Verschwisterungsliste (VSL)

die alle auf der gleichen genealogischen Ursache beruhen; - diese Erscheinung nur aus unterschiedlicher Perspektive betrachten.

Den Wunsch zur grafischen Darstellung hat mir Herr Heiko Hungerige, Dipl.-Psychologe, nach meinen flüchtigen Skizzen-Vorgaben in einer vorbildlichen Art und Weise erfüllt, die meine abstrakt-rechnerischen Text meisterlich-grafisch ergänzen. Heiko Hungerige hat sich neben seiner psychisch-medizinischen Berufspraxis und als Fachautor auch erfolgreich in die moderne Internettechnik eingearbeitet. Als Hobby-Familienforscher ist Hungerige auch an allgemein-wissenschaftlicher Genealogie interessiert : Für die grafische Darstellung der komplexen genealogischen Implex-Phänomene („Ahnenschwund“) ein Glücksfall und für die quantitative Genealogie ein Hoffnungsträger. -

Hungeriges gezeichneten Abstammungslinien vom Probanden König Ludwig II. v. Bayern ausgehend - mit Wappen und Ahnenbildern farbig illustriert - , zeigen meisterlich, wie viele Namens- und genealogische Daten man übersichtlich auf einer einzigen Seite unterbringen kann! Darüber hinaus soll diese Darstellung zum Nachdenken anregen, wie sich die AN im väterlichen und mütterlichen AT-Sektor (**grün** und r**ot**) durch Ahnengeschwister vermischen und die Ahnenhäufigkeit z immer mehr ansteigen läßt.

Doch diese illustrierte Implex-Darstellung würde den Rahmen dieses Umrechnungsartikels inhaltlich sprengen. Diese schönen Abstammungslinien sollen die lange schon beabsichtigte Veröffentlichung der Ahnenliste König Ludwig II. v. Bayern nun bald in meiner GeneTalogie-Seite einleiten, an der Wolfgang Trogus und ich schon jahrzehntelang gearbeitet haben.

Prinzipiell sieht jede AT (bäuerlich, bürgerlich oder adlig) hinsichtlich der verwandtschaftlichen Verflechtungen gleichartig aus. Nur sind es eben besonders die dynastischen AT, die aufgrund der guten Quellenlage leichter zu einem hohen Erforschtheitsgrad r geführt werden können. Schon dadurch können sie diese Erscheinung vollständiger und dadurch auch wahrheitsgetreuer abbilden.

Eine gut erforschte bäuerliche AT, wie sie z. B. die westsächsische AT von Arno Lange darstellt, sieht implex-strukturmäßig nicht viel anders aus als eine dynastische.
http://www.genetalogie.de/alange/start.html

Wenn auch bei den Dynasten die Anzahl der sog. ebenbürtigen Personen sehr viel geringer war und die geografischen Heiratskreise dadurch viel ausgedehnter sind , so waren bei den Bauern, die früher den Hauptteil der Bevölkerung ausmachten, die Heiratskreise wesentlich enger, bedingt durch die sehr erschwerten Verkehrsverhältnisse, die sich praktisch ausschließlich zwischen den benachbarten Dörfer zu Fuß, Ochsen- oder Pferdefuhrwerk abspielten. Dadurch resultierten also auch bei den beiden unterschiedlichsten Ständen keine gänzlich anderen sondern sehr ähnliche verwandtschaftliche Verflechtungsstrukturen.

Dieses Thema ist ausführlich in Kapitel IX „Die Verschwisterungsliste (VSL) als Schlüssel“ des „bayerischen Königsbuches“ (Seite 60-65) beschrieben.
http://www.genetalogie.de/bilderhtm/genetalogiebuch.html

Zu dieser Problematik hat Martin Jülich 2016 auch ein wertvolles Programm erstellt: „Algorithmus zur Berechnung der Ahnenhäufigkeit z aus Verschwisterungslisten (VSL)“. Eine Veröffentlichung wird angestrebt.

----

b) Gegenüberstellung AN-Umrechnung nach ***Dörsam*** und ***Jülich***

Abschließend hier auch noch die beiden Sonderfälle der Umrechnung von den Eltern auf das Kind, und zwar als Gegenüberstellung der beiden Umrechnungsprogramme von Ralf **Dörsam** (1999) und Martin **Jülich** (2017).

Diese Umrechnung hatten wir bereits bei Kapitel 3 „Einfache stufenweise Umrechnung mit Taschenrechner“ mittels der Zahlen-Kolonnen gezeigt.
Hier soll nun abschließend aber auch noch das jeweilige Eingabe-Schema beider Programme gegenüber gestellt werden. Wiederholt sei nochmals, daß das Dörsam-Programm nur ein Teilprogramm ist, das lediglich Aussagen darüber gestattet, wenn ein Proband vom anderen Probanden in gerader Linie abstammt, wie z. B. Kinder von den Eltern, Großeltern usw. Das bedeutet praktisch, daß hier nur eine bestimmte Filiationslinien-Kombination, z. B. M-F-F-M-FFF-M in dieser Geschlechterreihenfolge innerhalb einer AT, meist wohl der eigenen, nochmals so fortgesetzt wird. -

Verkürzt hier die Gegenüberstellung der jeweiligen Eingabe-Schemen beider Programme mit der Umrechnung von Vater-AN 246 in die AN des Kindes:

Umrechnung Vater auf Kind:

```
Dörsam:          Jülich:
________         __________k__
|  2     |      |  1        |  0
------------     ------------------
| 246   |        | 246      |  7   |
-----------     -----------------
berechnet        | 2        |  1   |
wird: 374        ------------------
                 |  374     |   8   |(berechnet)
                 ----------------------
                 und Anzeige der
                 k-Werte
```

Umrechnung Mutter auf Kind
von Mutter-AN 358 in die AN des Kindes:

```
Dörsam:          Jülich:
                           k
_______         -------------------
|  3    |       |  1        | 0   |
------------     ------------------
| 358   |       | 358       |  8  |
-----------     -----------------
berechnet        | 3        | 1   |
wird: 870        ------------------
                | 870       |  9  |(berechnet)
                 -----------------------
                 und Anzeige der
                  k-Werte
```

Als Programmvergleich abschließend hier nochmals das Beispiel (1.a) vom mütterlichen Großvater 6 zur Übertragung dessen AN 919 in die AT des Kindes:

```
Dörsam:          Jülich:
                           k
```

```
_______              --------------------
| 6     |           | 1          | 0  |
------------          -------------------
| 919   |           | 919        |  9 |
-----------           ------------------
berechnet           | 6          | 2  |
wird: 3479              -------------------
                     |3479      | 11|     (berechnet)
                      ------------------------
                       und Anzeige der
                        k-Werte
```

Nach jeder Berechnung wird bei Dörsam ein kurzer Text angegeben. Hier:
„Der Ahn 919 von 6 hat die umgerechnete Nummer 6; 919: **3479“.**

---

1) Dr. med. Gottfried Roesler, Breslau: „Etwas Rechnen auf der Ahnentafel“; in: Familiengeschichtliche Blätter, 37. Jg., 1939, Heft 10/11, Spalte 241-244.
2) Werner Koch, Berlin-Zehlendorf: “… Ihr (mein) Ahn 736 (814) … “; in: Archiv für Sippenforschung, 17. Jg., 1940, Heft 9, Seite 196.
3) Dr. phil. Friedrich Wecken: Taschenbuch für Familiengeschichtsforschung, 6. Auflage, Marktschellenberg 1941, Degener & Co., Inh. Oswald Spohr (Umrechnung hier auf Seite 114-115).
4) Dr. phil. Friedrich Wecken: Taschenbuch für Familiengeschichtsforschung, 7. Auflage, Schellenberg bei Berchtesgaden 1951, Verlag Degener & Co., Inh. Gerhard Gessner (Umrechnung hier auf Seite 118), jedoch mit fehlerhaften Symbolbezeichnungen: Potenzhochzahlen statt Basisindices.
5) Dr. phil. habil. Maria-Pia Geppert: „Ahnenübernahme und Ahnennummerierung“; in: Familie, Sippe, Volk, Monatsschrift für Sippenkunde und Sippenpflege, 9. Jg. 1943, Heft 8, Seite 66-67 mit einer Tafel bis zur 36. Generation mit den entsprechenden Zahlen der Zweierpotenzen von 2^0 bis 2^{36}.
6) Paul Schneider, Studienrat, Hamm/Westf.: „Mathematische Zusammenhänge der Ahnenummern“; in: Familiengeschichtliche Blätter, 42. Jg., 1944, Heft 9/12, Spalte 147-152.
7) Marie Banniza v. Bazan: „Bezifferung desselben Ahnen in der Tafel des Probanden und seiner Eltern“; in: Genealogie und Heraldik – Zeitschrift für Familiengeschichtsforschung und Wappenwesen, 2. Jg., Heft 10, Spalte 163.
8) Max Erben, 5000 Köln 50,Grüngürtelstr. 96: „Umrechnen der Ahnenziffern

von einer Generation zur nächsten“; in: Mitteilunge der Westdeutschen Gesellschaft für Familienkunde“, 1993, Band 36, Heft 3, Seite 70.

9) E. Joachim Müller: „Umrechnungsformel für Zahlen des Systems „Kekulé“; in: Familienforschung in Mitteldeutschland (FFM), 35. Jg., 1994, Heft 3, Seite 297-298.

10) Hermann Metzke: „Umrechnen von Ordnungszahlen nach Kekulé bei Übernahme von Datenmaterial in andere Ahnenlisten“; in: GENEALOGIE, Band 22, 44. Jg., 1995, Heft 3-4, Seite 493.