Archiv für Sippenforschung

Heft 120 56. Jahrgang 1990/91

Eine „Prachtgestalt" in Bismarcks Ahnentafel — Aus der Ideengeschichte einer Wissenschaft

Von Arndt Richter

Inhalt

1. Einleitung Seite 537
2. Stephan Kekule von Stradonitz als Pionier der quantitativen Genealogie Seite 538
3. Exkurs in die Ideengeschichte zweier Wissenschaften Seite 539
4. Schicksalslinien in Bismarcks Ahnentafel Seite 543
5. Ideengeschichtliches im Lichte von Bismarcks Ahnentafel Seite 553
6. Stammtafel-Genealogie = „y-chromosomale" Genealogie Seite 555
7. „x-chromosomale" Genealogie am Beispiel von Bismarcks Ahnentafel Seite 556
8. Rückblick und Ausblick Seite 559

Literatur und Anmerkungen Seite 561

Personenregister Anhang 1

1. Einleitung

Über einen Ahnen Bismarcks, den Stephan Kekule von Stradonitz als „Prachtgestalt" unter den mütterlichen Ahnen Bismarcks bezeichnete und dem er sogar einen separaten Aufsatz gewidmet hat,[1] schreibt Conrad Müller, der Biograph von Bismarcks Mutter[2]: „Der weitbekannte Genealoge und Heraldiker Kekule von Stradonitz hat in diesem knorrigen, herrschbegabten, cholerischen Stiftssenior ein besonderes Spiegelbild des Fürsten Bismarck und einen wunderbaren Fall von Atavismus[3] wiederfinden wollen. Er verzeichnet den Ahnenverlust in dieser Witten-Büttnerschen Stammtafel, wie das alte Ehepaar Geitel und Anna Rohrland zweimal auftritt, wie das Blut des alten Stiftsseniors doppelt wiederkehrt, er überschlägt die eingemischten Blutteile bis in die genauesten Brüche und sieht dabei durch das Zusammentreffen gleichartiger Vererbungs-

massen die Intensität der Vererbung gesteigert Für diese Schlüsse fehlt indessen ebensowohl die psychologische, wie die überzeugende familiengeschichtliche Unterlage. Dieser Ahn steht für Bismarck doch zu abseits und weit zurück."

Welche Person in Bismarcks Ahnentafel hat den erfahrenen Dynasten-Genealogen Kekule im mütterlich-bürgerlichen Ahnentafelsektor Bismarcks dermaßen fasziniert? Nun, es ist ein Michael Bütner (1599—1677), der Sohn eines kleinen Riemenschneidermeisters Hans Bütner aus Eisenach und seiner Frau Anna geb. Merten! — Was bewegte den so sachlichen denkenden Kekule zu dem geradezu schwärmerischen Urteil, in einem cholerischen Stiftssenior einen wunderbaren Fall von Atavismus und ein besonderes Spiegelbild des Fürsten Bismarck zu sehen? Es wird versucht, dieser Frage von verschiedenen Gesichtspunkten auf den Grund zu gehen, nach Art eines Rückblickes in die Ideengeschichte der Genealogie und in nachbarwissenschaftliche Gefilde. Der Person von Michael Bütner kommt dabei die Rolle eines „roten Fadens" zu. Auf unserem ideengeschichtlichen Streifzug wird sich dabei mehrfach die Frage von selbst stellen: Nur Zufall? — Zunächst soll ein kurzes Schlaglicht auf Stephan Kekule v.Stradonitz geworfen werden.

2. Stephan Kekule von Stradonitz als Pionier der quantitativen Genealogie

Den meisten, vor allem jüngeren Genealogen, ist Stephan Kekule v.Stradonitz (1863 bis 1933) wohl hauptsächlich als der „Erfinder" der nach ihm benannten Ahnennumerierung bekannt, die er nicht einmal als erster verwendet hat, die er aber in einem Aufsatz 1898 einer anderen Numerierung von Ottokar Lorenz sachlich gegenübergestellt hat. Sein so faires Fazit sei hier zitiert; „Wie man sieht, leisten beide Methoden das Gleiche, nur in verschiedener Weise. Zu wünschen wäre es dringend, daß *eine* Ahnenbezifferungsmethode sich fest einbürgerte und daß, um dieses Ziel zu erreichen, vor Allem möglichst viele Fachgenossen sich über die vorstehenden Methoden kritisch äußern — und Verbesserungsvorschläge machen".[4] Ob Kekule bei seiner „Methode" wohl bereits an ihre duale Ableitung — also das Zweiersystem Leibniz' — dachte? Jedenfalls paßt seine Numerierung ideal in unser Computerzeitalter, da der Computer intern nur dual rechnen kann. Ich darf hier in der Anmerkung wiederholen, was ich vor über drei Jahren bereits an anderer Stelle darüber schrieb, zumal sich damit eine sehr enge Beziehung zu unserem Thema ergibt, nämlich der sehr beachtenswerten Stellung von Michael Bütner in Bismarcks Ahnentafel.[5]

Einen Namen als großer Genealoge über die Grenzen Deutschlands hinaus machte sich Kekule (oder Kekulé?)[6] zunächst durch seinen großen „Ahnentafel-Atlas".[7] Aber als Berechner von „Erbintensitäten bei Ahnenverlust" kennt ihn heute wohl kaum noch ein Genealoge.

War Kekule etwa bereits ein „quantitativer" Genealoge, und damit ein geistiger Vorläufer von Siegfried Rösch (1899-1984)? Friedrich v.Klocke (1891-1960) erwähnt in seinem „Prolegomena zu einem Lehrbuch der Genealogie"[8] davon gar nichts, obwohl in diesem Büchlein Kekule, neben Ottokar Lorenz (1832-1904) eine überragende Stellung eingeräumt wird. Bei dem legendären Genealogen Julius Oskar Hager (1853-1914) ist nun aber überraschenderweise nachfolgende Einordnung und Wertschätzung für Kekules genealogisch-quantitative und biologische Arbeitsrichtung zu finden.[9]

Dieses Urteil bezieht sich auf das Thema der Degeneration der spanischen Habsburger, mit dem sich bereits viele zeitgenössische Forscher um die Jahrhundertwende beschäftigt hatten. Hager nennt Galton, Devrient, Ireland, Déjérine, Ribot, Jacoby, Galippe, Lorenz, Kekule v. Stradonitz und Nägeli-Akerblom, und er schreibt: „Trotzdem daß eine solche Fülle von Meinungsäußerungen zur Sache vorliegt, hat — meines Erachtens — nur *einer* der aufgezählten Autoren etwas Positives für die Aufhellung der Frage geleistet: Das ist Herr Dr. Kekule von Stradonitz. Er allein hat erkannt, daß, bevor man irgend welche Schlüsse betreffs der physo-psychischen Erbschaft zwischen zwei Personen ziehen darf, zu allererst die genealogischen Tatsachen, welche diese beiden Personen mit einander verbinden, in einen mathematischen Ausdruck gebracht werden müssen. Bevor nicht die Vielseitigkeit des Abstammungsverhältnisses zwischen den gegebenen Subjekten bis auf die Einheit genau festgestellt ist und bevor nicht unter Berücksichtigung der Länge der einzelnen Abstammungswege die Gesamtheit der Bahnen, auf welchen Erblichkeitseinflüsse sich haben vollziehen *können*, zu einer unverrückbaren Basis aller weiteren Spekulation konstruiert ist, kann an die Möglichkeit der Gewinnung einer exakten Erkenntnis nicht gedacht werden. Freilich vereinfacht Herr Dr. Kekule, in weiser Beschränkung, das Feld, auf welchem sich die Betrachtungen zu bewegen haben, auf das engste, der Sache noch dienliche Maß; er nimmt vorläufig Johanna die Wahnsinnige . . . als Ursache der geistigen und körperlichen Verkümmerung ihrer Nachkommenschaft an. Trotz dieser Einschränkung aber bildet Herrn Dr. v. Kekules oben zitierte Abhandlung für alle Zeiten einen Markstein in der Entwicklung unserer Wissenschaft; an sie werden alle späteren Arbeiten auf dem Gebiete der exakten Genealogie anknüpfen müssen, denn hier ist — wir wiederholen es — zum ersten Male eine mathematische Formel, ein Zahlenausdruck zur Anwendung gelangt, mittelst dessen die Stärke des Ahneneinflusses zu messen versucht worden ist." — Es sei hervorgehoben, daß Kekule nicht nur versucht hat, die Stärke des Ahneneinflusses zu messen, sondern daß Kekules Ergebnisse sowohl in seiner Habsburger Arbeit, auf die sich Hager hier bezieht,[10] als auch in seinen genealogischen Arbeiten über Bismarck, auf die wir uns hier beschränken müssen, im vollen Einklang mit unseren heutigen biomathematischen Einsichten stehen, sofern wir seine Ergebnisse als Wahrscheinlichkeitswerte auffassen (s. Tabelle am Ende dieses Artikels). Auf das Zufallsstatistische werden wir später noch zurückkommen.

Kekules rechnerische Ergebnisse bilden damit aber auch aus heutiger Sicht „für alle Zeiten einen Markstein in der Entwicklung unserer exakten Genealogie" durch die quantitativ richtige Bewertung der Stärke des Ahneneinflusses, den wir jetzt in der quantitativen Genealogie als den „mittleren biologischen Verwandtschaftsanteil b" bezeichnen.[11]

3. Exkurs in die Ideengeschichte zweier Wissenschaften

Die nachfolgende kleine Abschweifung auch in die Ideengeschichte der Vererbungslehre ist m. E. nicht nur aus wissenschaftshistorischem Interesse interessant; sie scheint mir vielmehr geboten, da man unter den Genealogen auch heute noch vielfach Vererbungsansichten antrifft, die aus der längst überholten „Biometrischen Schule" des britischen Galton-Schülers Karl Pearson (1857-1936) kommen. Es war ein Unglück, daß der bedeutende Genealoge Otto Forst de Battaglia (1889-1965) ein „Opfer" dieser Schule

wurde. Noch 1948 gibt Forst de Battaglia in seinem bekannten Lehrbuch[12] eine „Erb-intensitätsformel" jener Schule an. Danach besäße z. B. ein Urgroßelternteil nur 1/64 Erbeinfluß. Richtig ist aber 1/8 (statistisches Mittel!), wie aus dem fundamentalen Vererbungsmechanismus zweigeschlechtiger Lebewesen folgt (s. u.). Forst de Battaglia steht jenem falschen Gesetz durchaus aufgeschlossen gegenüber (an ihm sei „sogar viel Wahres"), wenn er auch mit recht einwendet: „Andererseits widerlegt die tägliche Erfahrung die rein mechanische Werkhypothese der Angelsachsen, Ahne sei gleich Ahne derselben Generation". Forst de Battaglia stellt hier nun ergänzend (!) seine eigene Hypothese von bevorzugten „Kraftlinien" innerhalb der Ahnentafel, nämlich des „reinen Mannesstammes" (Stammlinie) und des „reinen Weibesstammes", gegenüber. Vielleicht könnte man seine Hypothese sinnbildlich „Flanken-Theorie" nennen, für die aber natürlich keine genetische Begründung auf Basis der seit langem allgemein anerkannten sog. klassischen Vererbungsgesetze (Mendelsche Spaltungsgesetze, Reduktionsteilung, Chromosomentheorie) angegeben werden konnte. Die Mendelschen Gesetze bleiben in jenem Buchkapitel „Die Ahnentafel und ihre Lehren für die Erbforschung" auch ungenannt. Mehrfach erwähnt Forst de Battaglia hingegen die Mendelschen Gesetze im Kapitel „Die Deszendenztafel und ihre biologischen Lehren" hinsichtlich rein qualitativer Aspekte (Eigenschaftsvererbung). Ich kann nicht umhin, hier meine Bemerkung zu wiederholen, die ich vor nun über 10 Jahren unter Hinweis auf bisher in der Genetik übersehene „Aszendenz-Proportionen" in dieser Zeitschrift[13] machte: „Der biometrische und biostatistische Ausbau der Mendelschen Gesetze erfolgte ja ziemlich einseitig durch die in die Zukunft gerichtete Frage nach dem „Wohin?". Die Frage nach dem „ Woher?" ist aber weniger modern, trotzdem ist sie wohl von gleichem grundsätzlichen Interesse." Wie ist die „Flanken-Theorie" heute zu beurteilen? Lediglich für die reine Manneslinie gäbe es hinsichtlich des Y-Chromosomes eine genetische Begründung für eine Bevorzugung. Möglicherweise hat sich Forst de Battaglia aber hier auch nur durch starke wechselseitige verwandtschaftliche Verflechtungen innerhalb der Stammlinie, besonders bei einigen Dynasten-Ahnentafeln, täuschen lassen (z. B. Wettiner, Wittelsbacher und Habsburger).[14] Hinsichtlich des X-Chromosomes ergaben sich aber bekanntlich ganz andere, interessante — unanfechtbare! — Schlußfolgerungen bezüglich bevorzugter Ahnentafel-Plätze,[13] worauf wir später nochmals unter Punkt 7 eingehen werden.

In der auch für die Genealogie bedeutsamen Frage der quantitativ-erbmäßigen Bewertung der Generationen zueinander, hatte Kekule bereits um 1905 recht. Damals stritten zwei Genetikerschulen seit der Wiederentdeckung der Mendelschen Gesetze (1900) heftig über 20 Jahre lang, u. a. auch über diese Generationen-Bewertung.

Kekules Berechnung stand im Gegensatz zur Erbhypothese des bedeutenden Naturforschers Francis Galton (1822-1911), die lange Zeit die Genetik-Schulen beherrschte, bis die Galton-Schüler allmählich das Feld in den 20er Jahren an die Mendel-Schüler abtreten mußten. Kekules Vererbungsmodell einer „Blutvermischung" knüpft offensichlich bereits an genealogische Strukturen in Form eines verzweigten Erbbaumes (Ahnentafel) an. Die biologische Stärke des Ahneneinflusses, den wir heute in der quantitativen Genealogie — wie erwähnt — als „mittleren biologischen Verwandtschaftsanteil b" bezeichnen, nennt er noch „Blutwirksamkeit" und gibt das „Stärkeverhältnis" bereits durch einen gemeinen Bruch an. Die alte Auffassung vom Blut als Träger der Erbanlagen ist zwar falsch. Als Modell für quantifizierende Betrachtungen hat sie sich bei

Kekule jedoch bewährt. Spricht man doch selbst heute noch in Fachkreisen z. B. von „Blutsverwandtschaft", wissend, daß die Erbanlagen nicht durch das Blut übertragen werden.

Für Kekule war die Angabe des Erbeinflusses zunächst „durchaus nicht mehr wie ein Bild", wie er schreibt (1905).[10] Hinsichtlich der quantitativen Bewertung hält er bereits ausdrücklich daran fest, „daß das einmalige Vorkommen einer Person in der Großelternreihe mit der gleichen Stärke belastend auf den Enkel wirkt, wie das zweimalige Vorkommen derselben Person in der Urgroßelternreihe auf den Urenkel" (Beispiel Johanna die Wahnsinnige in der Ahnenreihe von Don Carlos). Kekule wußte, daß er sich mit dieser Ansicht und somit der quantitativen Bewertung „der Ab- und Zunahme der Intensität der Vererbung" nicht im Einklang mit der herrschenden Lehrmeinung befand. Er ging aber intuitiv seinen eigenen Weg, der sich ja aufgrund der Vererbungsgesetze nun als richtig erwiesen hat.

Für Kekule war es wohl aus dem oben Gesagten zunächst auch bereits eine Selbstverständlichkeit, daß ein Kind seine *gesamte* „Erbmasse" jeweils zur Hälfte vom Vater und von der Mutter erhält. Dies ist auch heute noch, cum grano salis, die einzige feststehende genetische Tatsache geblieben, die einzige Gewißheit. Sie ist natürlich „verwandt" mit der einzigen genealogischen Gewißheit, daß ein Kind immer nur einen Vater und immer nur eine Mutter hat.[15] Galton hingegen postulierte, daß ein Kind nur die Hälfte der Erbmasse von beiden Eltern zusammen erhält, und zwar diejenige Erbmasse, die die Eltern neu (!) bilden. Galton unterscheidet damit zwischen neugebildeter Erbmasse und zwischen seit Generationen unverändert weitergegebener Erbmasse! Für Kekule hingegen war es aber auch bereits eine Selbstverständlichkeit, daß *jede* Ahnengeneration — repräsentiert durch alle Ahnen dieser Generation —, die gleiche Erbbedeutung und damit den gleichen Erbeinfluß auf den Probanden besitzt. Der Einzelahne der nächst höheren Ahnengeneration besitzt zwar nur noch die Hälfte der Erbmasse im Vergleich zum Ahn der niederen Generation; dafür existieren in der höheren Generation aber auch doppelt so viele Ahnen, so daß die (Bruch)summe die gleiche bleibt, nämlich eins (1), wie in jeder Generation.

Galtons Vererbungs-Hypothese baut dagegen auf einer früheren Hypothese („Pangenesis") seines noch berühmteren Vetters Charles Darwin (1809-1882) auf, der hierin wiederum noch stark von der Lamarckschen Spekulation der sog. „Vererbung erworbener Eigenschaften" beeinflußt war (Gebrauch und Nichtgebrauch von Organen; Giraffe!). Der Kerngedanke sowohl Darwins als auch Galtons Hypothese war, daß es zwar materielle unveränderte Erbeinheiten auch gibt (Darwin nannte sie „gemmulae"), jedoch nicht ausschließlich. Er unterscheidet — wie gesagt — 2 Arten: Erbeinheiten, die unverändert von den Vorfahren übertragen werden und Erbeinheiten, die vom Probanden selber neu gebildet werden. Galton modifiziert die Hypothese seines Vetters aufgrund der Auswertungsergebnisse seiner berühmt gewordenen statistischen Mittelswerts-Versuchsreihen („Galtonbrett", „Regressionsgesetz") und faßt sie quantitativ in sein sog. *„Gesetz vom Ahnenerbe"*. Er formuliert es wie folgt, zitiert nach Johansson (1980)[16]: „Beide Eltern tragen zusammen (!) die Hälfte (0,5) der ‚Erbmasse' des Kindes bei, die vier Ahnen der nächsten Generation ein Viertel ($0,5^2$ = 0,25), die Ahnen der nächsten Generation ein Achtel ($0,5^3$ = 0,125) usw. Die Summe sämtlicher Beiträge der

Ahnenliste Fürst Otto v. Bismarcks bis zu den Urgroßeltern

1 Fürst v.Bismarck, Hzg. v.L a u e n b u r g , O t t o Eduard Leopold, * Schönhausen 1. 4.1815, + Friedrichsruh 30.7.1898 (preuß. Gf v.Bismarck-Schönhausen Berlin 16.9. 1865; Preuß. Fst. v.Bismarck Berlin 21.3.1871, Diplom 23.4.1873; preuß. Hzg. v.Lauenburg ad personam 20.3.1890), Fkhr. auf Schwarzenbek (Friedrichsruh), auf Schönhausen, Bez. Magdeburg, Varzin u. Reinfeld, Pomm.; Deutscher Reichskanzler, Kgl. preuß. Min.-Präs., Gen.d.Kav., Rr d. Schw. AO., EKommendator d.Joh.-O.; oo Reinfeld (Alt-Kolziglow) 28.7.1847 v. P u t t k a m e r , J o h a n n a Charlotte Eleonore Dorothea, * Viartlum 11.4.1824 + Varzin 27.11.1894; T.d. Heinrich v.P. auf Viartlum u.d. Luitgarde v.G l a s e n a p p .

2 v.Bismarck, Karl Wilhelm F e r d i n a n d , * Schönhausen 13.11.1771, + ebd. 22. 11. 1845, auf Schönhausen u. Kniephof, Kgl. preuß. Rittm. im Leib-Karabinier-Rgt; oo Potsdam (Garnison-K.) 16.7.1806

3 Mencke (Mencken), Wilhelmine L u i s e , * Potsdam 24.2.1789, + Berlin 2.1.1839.

4 v.Bismarck, Karl Alexander, * Gollnow 26.8.1727, + Schönhausen 19.9.1797; auf 1/2 Schönhausen, Fischbeck u. Ünglingen, Schönebeck: u. Bindfelde, Kgl. preuß. Rittm. im Rgt Gensdarmes oo Werben 5.3.1762

5 v.Schönfeldt, Christiane Charlotte Gottliebe, * Werben im Spreewald 25.12.1741, + Berlin 22.10.1772.

6 Mencke (Mencken), Anastasius Ludwig, * Helmstedt 2. 8. 1752, + Potsdam 5. 8. 1801, Kgl, preuß. GKab.-Rat im Min. d. ausw. Angelegenheiten, auf Neu-Cladow; oo Potsdam 9.9.85

7 Böckel, Johanna Elisabeth, * Stecklin (get.. ebd. 11. 6.) 1755, + Potsdam 24. 2. 1818 (oo I. Selchow 30.4.1775 Pierre S c h o c k , + Potsdam 12.1.1784, Unter-Dir. d. Kgl. Tabakmanufaktur in Potsdam).

8 v.Bismarck, August Friedrich, * Schönhausen 2. 4. 1695, + Czaslau, 17. 5. 1742, auf Jarchlin, Kniephof u. Schmelzdorf, Kgl. preuß. Oberst d, Rgts Ansbach-Bayreuth; oo I. Hoffelde ... 1724

9 v.Dewitz, Stephanie Charlotte, * Hoffelde 26. 12. 1706, + Gollnow 7. 12. 1735.

10 v.Schönfeldt, Hans Ernst, * Werben 21. 5. 1712, + ebd. 6. 9. 1781. auf Werben; oo II. Hoffelde 25. 9. 1738.

11 v.Dewitz, Sophie Eleonore, * Hoffelde 1. 4. 1719, + Werben 24. 11. 1748.

12 Mencke (Mencken), Gottfried Ludwig, * Leipzig 12. (get. St. Nicolai 16. 4.) 1712, + Helmstedt 24. 11. 1762, Dr. jur. utr., o. Prof. der Rechte an den Universitäten Leipzig und Helmstedt, Hzgl. braunschwg. Hofrat, Oberhofgerichtsadvokat und Consulent (oo I. Herrenhaus Mockau bei Leipzig 1. 5. 1747 Marianne Elisabeth Z o l l e r , * Leipzig, get. St. Nicolai 30. 1. 1709, + Helmstedt 1749, T. d. Johann Friedrich Z., Kauf- und Handelsherr, Ratsherr und Kammerrat zu Leipzig u. d. Dorothea K ö 11 n e r); oo II. Offleben 27. 10. 1751

13 Witten, Luise Maria, * Gandersheim 14. 11. 1723, + Helmstedt 2. 4. 1800.

14 Böckel, Wilhelm Reinhard II., * Stragna bei Prökuls um 1715, + ... um 1772, Forstmeister und Arrendator zu Stecklin; 1754 wegen Nachlässigkeit als Forstmann abgesetzt, dann nur noch Domänenpächter zu Stecklin; oo Waltersdorf, Kr. Teltow, 22. 12. 1743

15 Müller, Charlotte Elisabeth, * Sentzke 7. 9. 1725, + Selchow 4. 10. 1804. Pächterin des Domänenamts Selchow.

Aus: Archiv für Sippenforschung (1965), H. 18, S. 137

Ahnenväter und Ahnenmütter wird daher $0,5 + 0,5^2 + 0,5^3 + 0,5^4 \ldots + 0,5^n = 1,0$." Johanssons Kommentar dazu: „Der gesamte Gedankengang ist fehlerhaft, da keine Erbanlage außer durch die Eltern auf das Kind übertragen werden kann, und in jeder neuen Generation werden die Erbanlagen der Eltern neu kombiniert . . ." Die Erbmasse pro Ahn würde sich nach Galton also von Generation zu Generation vierteln (!), da die Halbierung der Erbmasse mit dem Übergang zur doppelten Ahnenzahl verbunden ist.

Kekule faßte den gesamten Vererbungsvorgang dagegen bereits als reinen etappenweisen Übertragungsprozeß von *unveränderten* Erbeinheiten von Generation zu Generation auf und nicht als (teilweisen) Neubildungsprozeß. Das ist der springende Punkt.[17] Hier steht Kekule bereits in Einklang mit den heute unumstößlich feststehenden Mendelschen Erbgesetzen. Daß Kekule die um 1900 wiederentdeckten Mendelschen Gesetze 1905 selbst aber noch nicht kannte, geht ganz klar aus einer eigenen Äußerung hervor: „Woher ist es zu erklären, daß unter leiblichen Geschwistern sich derartige Verschiedenheiten nachweisen lassen? Antwort; vacat." [10] Aus den Mendelschen Spaltungsgesetzen folgt diese Verschiedenheit aber mit Notwendigkeit. Bedingt wird die Verschiedenheit bekanntlich durch die Reduktionsteilung der Chromosomen- bzw. Gen-Paare (Allele) bei der Geschlechtszellenbildung (Meiose). Dieser Vorgang ist ein reiner Zufallsmechanismus, den man auch zutreffend als eine „Schicksalslotterie mit astronomischen Möglichkeiten" bezeichnet hat. Darauf kann im einzelnen hier nicht eingegangen werden. Diese Tatsachen sind aber heute in jedem Biologie-Schulbuch beschrieben.

Obwohl dem Augustinermönch Gregor Mendel (1822-1884) bei seinen weltberühmten Erbsen-Kreuzungsversuchen im Brünner Klostergarten die zytologischen und chromosomalen Tatsachen noch nicht bekannt waren, hat er das Prinzip der „Erbelemente" - Kombination jedoch bereits richtig gedeutet und durch seine umfangreichen langjährigen Kreuzungsversuche fest untermauert (1865). Über Mendels Ahnen s. Anm. 11 (Ende).

Dieser kleine Exkurs in nachbarwissenschaftliche Gefilde erschien einerseits notwendig, um überholte biologische Ansichten aus der Genealogie ausräumen zu helfen. Andererseits sollte aber auch für Kekule ein kleines „Denkmal" auf einem Gebiet gesetzt werden, das m. W. bei ihm noch völlig unbeachtet geblieben ist, abgesehen einmal vom Weitblick des Genealogen J. O. Hager in seiner bereits vor dem Ersten Weltkrieg erschienenen o. g. Arbeit.

4. Schicksalslinien in Bismarcks Ahnentafel

Nun zu unserem eigentlichen Hauptthema, der Bismarck-Abstammungslinie: l — 3 — 6 — 13 — 26 —53 — 106 — 213 — ... (Ahnen-Nrn.), also der Filiationslinien-Kombination: Proband — Frau — Mann — Frau — Mann — Frau — Mann — Frau — ... Im Rahmen dieser speziellen genealogischen Arbeit wollen wir uns hier auch bewußt im wesentlich auf diese Personen beschränken, deren Hauptlebensdaten aus Abb. 2 hervorgehen. Auf eine Charakterisierung von Bismarck selbst, aber auch seiner Mutter, muß verzichtet werden. Es sei auf die umfangreiche Bismarck- und Mencke-Literatur verwiesen, und dabei besonders auf das bereits erwähnte Buch von Conrad Müller.[2] Lediglich auf einige charakteristische andere Ahnen, besonders die Doppelahnen sowohl auf der mütterlichen als auch der väterlichen Seite, werden wir bei der späteren Besprechung

des Ahnenimplex noch einzugehen haben (Abb. l und 2). Bezüglich der genauen Lebensdaten aller übrigen Bismarck-Ahnen sei auf die Ahnenliste verwiesen, die Friedrich Wilhelm Euler vor über 25 Jahren in dieser Zeitschrift veröffentlicht hat.[18] Von ihr ist hier jedoch die erste Seite bis zu den Urgroßeltern abgedruckt, um wenigstens den Ahnengrund-Zusammenhang zu geben. Auf einige speziellere genealogische Studien sei aber verwiesen.[19] Bei der Charakterisierung von Bismarcks Großvater mütterlicherseits, Anastasius Mencke (Ahn 6), folgen wir verkürzt Georg Lohmer,[20] der in Anastasius den „zweiten Hauptsprung einer Aufwärtsentwicklung" bei der Familie Mencke sah; den ersten erblickte er in Lüder Mencke (Ahn 48), im Übergang vom Kaufmannsstand zum gelehrten Studium. Während wir bei Lüder Mencke noch wenig über die Eigenschaften seiner Eltern wissen, ist es umso interessanter, wie Lomer Anastasias Mutter (Ahn 13) charakterisiert, deren sämtliche Namen (Luise Maria Witten) er damals noch nicht einmal kannte. Er vergleicht sie mit Bismarcks Mutter Wilhelmine Mencke, in der er ihre Eigenschaften in „frappanter Weise" wiederzufinden glaubt. Lomer schreibt: „In gleicher Weise finden sich bei Wilhelmine Mencken großelterliche Eigenschaften wieder. Beide Großeltern sind intelligent, und von der Großmutter, Gottfried Ludwigs Frau (Ahn 13), werden Eigenschaften überliefert, die bei der Enkelin (Ahn 3) in geradezu frappanter Weise wiederkehren: sie war gewandt, energisch und verfolgte mit ihren Kindern ehrgeizige Pläne. Vielleicht war auch ihr bereits jene geringere Ansprechbarkeit des Gemütes zu eigen, wie sie sich oft mit Eigenschaften wie den genannten vergeschwistert. Daß auch Otto Bismarcks Charakteranlage dieser eigentümlichen alternierenden Vererbungsweise folgte, lehrt schon ein oberflächlicher Blick auf seinen Entwicklungsgang. Körperliche Erscheinung, Gemüt, Sinn für die Feinheiten eines aristokratischen Lebens waren ihm hauptsächlich vom Großvater Bismarck überkommen. Die vorwärtstreibenden geistigen Eigenschaften jedoch, Initiative, primäre Schöpferkraft, sind zweifellos im besonderen ein Erbteil seines Großvaters Anastasius Mencken (Ahn 6), mit dessen äußerem Lebensgang — er war im wesentlichen der eines echten Self-made-man — auch der seine in vielen Zügen eine frappante Ähnlichkeit hat."

Weiter schreibt Lomer über Anastasias Eltern und Anastasius selbst: „Bismarcks Urgroßvater, der schon erwähnte Gottfried Ludwig (Ahn 12), war der erste Professor seiner Fakultät (Helmstedt) und Beisitzer des herzoglich braunschweigischen Hofgerichts. Seiner Gemahlin (Ahn 13) sagte man nach, daß sie von großer Gewandtheit und Energie war und den Ehrgeiz besaß, die Zukunft ihrer Söhne in einer möglichst günstigen Weise zu bestimmen. Wäre es nach ihrem Willen gegangen, so wäre ihr Sohn Anastasius — gleich dem Vater — Jurist geworden. Der aber, entgegen diesen mütterlichen Intentionen, fand keinen Geschmack am juristischen Studium und verließ kurz vor dem Examen aufs Geratewohl und ohne jede anderweitige Aussicht die Universität (Helmstedt). 1775 kam er nach Berlin, arbeitete anfangs als niederer Hauslehrer und Abschreiber eines Rechtsanwalts und gelangte erst, nachdem ihm ein Zufall Beziehungen zum Minister des Äußeren Hertzberg verschafft, in die diplomatische Laufbahn. Als Gesandtschaftssekretär in Stockholm, wo er fünf Jahre weilte, hatte er Gelegenheit, sich bei Lösung einer heiklen familiären Aufgabe als derartig geschickt zu bewähren, daß man ihn Friedrich dem Großen als tüchtigste Persönlichkeit zum Dechiffrieren der Depeschen vorschlug. 1782 wurde er Friedrichs Kabinetts Sekretär für die auswärtigen Angelegenheiten und, obwohl durch Bischofswerders Einfluß unter Friedrich Wilhelm II. zunächst aus seinem Amte verdrängt, wurde er nach Friedrich Wilhelms III. Regierungsantritt doch sogleich wieder rehabilitiert und zu dessen Kabinettsrat ernannt. Er hat

Anastasius Ludwig Menken
1752-1S01 Kgl. preus. Geh,
Kabinettsrat
Bismarcks Großvater
(Aus: Conrad Müller, Bismarcks Mutter und ihre Ahnen, Berlin 1909)

demnach drei preußischen Königen gedient. — In seiner Art sich zu geben war er freundlich und sanft, ein gefälliger, angenehmer Gesellschafter, mit Witz und Laune begabt. In Umgang und Sprechweise gewandt, besaß er — wie ein Nachruf rühmt — viel Geistesgegenwart. Als man ihm mitteilte, Se. Majestät (Friedrich Wilhelm II.) halte ihn für einen Jakobiner, erwiderte er lebhaft: ‚Ein Niederträchtiger, der das dem König gesagt hat, ein Schwacher der es glaubt, und ein Feiger, der es besser weiß und nicht widerspricht! . . .' Nach dem Urteil des Freiherrn von Stein war er ein liberal denkender, gebildeter, feinfühliger und wohlwollender Beamter; ja, der einzige in des jungen Königs Umgebung, dem mit einer aufrichtigen Liebe für seinen Monarchen, die Größe und Bildung desselben am Herzen lag. Das sind unbedingt sehr ehrende Äußerungen, die — bei dem klaren Blicke Steins — hoch einzuschätzen sind. Bismarcks Großvater mütterlicherseits muß demnach ein fähiger Kopf gewesen sein, was um so eher einleuchtet, als es zu seiner Zeit bürgerlichen Elementen noch weniger leicht gemacht war, in höfische und administrative Kreise einzudringen, als es heutzutage der Fall ist. Ein feiner und gewissenhafter, dabei frei denkender Geist. Körperlich aber war er kränklich, von der schweren, verantwortungsvollen Last des Amtes, von Lebensenttäuschungen vor der Zeit niedergebeugt."

Ironie des Schicksals, den zu sehr nach ihr geratenen Sohn vermochte die Mutter nicht zur Laufbahn und zur erhofften Nachfolge auf dem akademischen Stuhl ihres zu früh verstorbenen Gatten zu bewegen. Wie läßt doch Goethe die „verständige Mutter" in Hermann und Dorothea (1797) sagen; „Denn wir können die Kinder nach unserem Sinne nicht formen." Und wie ergreifend schicksalsergeben hat derselbe Goethe in den Zahmen Xenien am Ende seines langen Lebens (um 1827) die erbmäßige Bedingtheit dichterisch verklärt offenbart:

… Da steht der junge Mensch verduckt,
Und endlich wird ihm offenbar,
Er sei nur, was ein Andrer war.

*

Gern wär ich Überliefrung los
Und ganz original,
Doch ist das Unternehmen groß
und führt in manche Qual. . .

*

Und Hölderlin in der Rheinhymne:

. . . Denn
Wie du anfingst, wirst du bleiben,
Soviel auch wirket die Not,
Und die Zucht; das meiste nämlich
Vermag die Geburt, . . .

Kekule hat Bismarcks Urgroßmutter Luise Maria Witten als *die* Ahnmutter Bismarcks bezeichnet, und ihre Ahnentafel sogar ins Zentrum eines speziellen Aufsatzes gerückt: „Über einen mütterlichen Ahnen Bismarcks" (1906).[1] Auch in einem späteren allgemeineren Aufsatz: „Bismarck im Lichte der Vererbungslehre" (1910)[1] beharrt Kekule auffallend einseitig auf dieser Ahnfrau 13 und deren Ahnenschaft. Dabei sieht Kekule im Doppelahnen — dem Ur- und Ururgroßvater jener Luise Maria Witten —, dem zweifachen Bismarck-Ahnen Michael Bütner d. Ä. (Ahn 106 und 220), sogar das Spiegelbild Bismarcks! Mit seiner Ahnennummer 106 liegt dieser aber ja auf jener o. g. Abstammungslinie. Michael Bütners Lebenslauf ist in einer Geschichte der Familie Büttner erhalten geblieben, die Kekule als Quelle benutzt hat und auf den später noch eingegangen werden muß. Über Luise Maria Witten selbst weiß auch Kekule biographisch nicht allzuviel zu berichten, er bringt jedoch in genealogischer Hinsicht durch das Aufstellen ihrer Ahnentafel um so mehr (1906)[1]: „Der Helmstedter Professor Gottfried Ludwig Mencke der Jüngere hatte nun seinerseits wiederum eine Frau mit sehr bedeutenden Ahnen: Luise Maria Witten . . . (sie) ist in zwei Hinsichten besonders bemerkenswert. Erstens tritt auf ihrer eigenen Ahnentafel die begrifflich schon vorhin klargelegte Erscheinung des ‚Ahnenverlustes' wieder auf und sie bringt dadurch naturgemäß die Erscheinung des Ahnenverlustes auch in die mütterliche Ahnenseite der Ahnentafel Otto von Bismarcks. Zweitens hat Luise Maria Witten ihrerseits wieder *einen* ganz besonders merkwürdigen und hervorstechenden Ahnen." Die verwandtschaftliche Stellung der

Luise Maria Witten und die Verflechtung innerhalb ihrer Ahnentafel hat Kekule versucht zusätzlich zu beschreiben, wobei er sich freilich der unpräzisen verbalen Aussage (keine Verflechtungsgraphik!) schließlich wohl bewußt war. Denn er schreibt (1910): „Es würde zu weit führen, diese Verwandtschaft hier des Näheren zu belegen„[21]

Aus unserer Abb. 2 geht die verwandtschaftliche Verflechtung nun eindeutig und anschaulich hervor: Durch die Vollgeschwister Anna und Joachim Geitel (107 und 108) tritt bei den Eltern der Luise Maria Witten zunächst eine Vetter-Base-Ehe 2. Grades auf (Geschwisterenkel!). Durch Michael und Anna Sabina Bütner (110 und 53), die Halbgeschwister über den gemeinsamen Vater sind, kommt als weitere Verwandtschaft noch eine Vetter-Nichte-Ehe hinzu, wobei es sich natürlich um eine „leibliche Nichte" handelt, und nicht um eine „Stiefnichte" — wie Kekule etwas mißverständlich nach heutigem Sprachgebrauch schreibt und ungewollt Nichtverwandtschaft erweckt —, sondern eben um eine sog. Halbgeschwister-Nichte. Das Wesentliche ist jedoch, daß Kekule die Stärke des Ahneneinflusses, der heute ja als mittlerer biologischer Verwandtschaftsanteil b bezeichnet wird, für die „ersten" beiden Doppelahnen Bütner und v.Getel/Roerhant in Bezug auf Bismarck quantitativ-summarisch richtig berechnet hat (s. Tabelle am Ende) und darin wohl auch das eigentliche Ziel seiner Arbeit erblickte. Denn den zuletzt zitierten Satz setzt er fort: „jedenfalls tritt Michael (der Erste) Büttner durch die Vermittlung dieser seiner Urenkelin und Ur-Urenkelin, nämlich der Luise Maria Witten, zweimal auf der Ahnentafel des Reichskanzlers auf, und zwar einmal in der Reihe der 64 und einmal in der Reihe der 128 Ahnen. Man kann daher sagen, daß sein Blut eine Wirksamkeit in der Beanlagung Bismarcks entfaltet habe, deren Stärke sich durch den Bruch 3/128 ausdrücken läßt". In gleicher Weise kommt Kekule (1906) für das Ahnenpaar v.Getel/Roerhant auf einen b-Wert von 1/64 in Bezug auf Bismarck.

In „qualitativer", d. h. also biographischer Hinsicht, stützt sich Kekule bei Michael Bütner d. Ä. auf den Lebenslauf aus der o. g. Büttnerschen Familiengeschichte, den er offensichtlich in allen erhaltenen Einzelheiten wiedergibt. Wir müssen es uns leider versagen, seine Schilderung in gleicher Breite zu zitieren. Seine einleitenden Worte bis zu Michael Bütner als „Prachtgestalt" seien aber wiedergegeben: „Außer den vorgenannten Personen zeigt die Ahnentafel der Luise Maria Witten noch mehrere Domherren, Stiftssyndici, Senatoren, Ratsherren usw., d. h. von Rechtsgelehrten und Verwaltungsmenschen, so daß die Anlage dieser auffallend vielen Rechtsgelehrten und Verwaltungsmenschen auf der mütterlichen Seite der Ahnentafel des Reichskanzlers, zu dem Blute der rechtsgelehrten Professoren-Familie Mencke hinzutretend, in Verbindung mit dem alten Soldaten- und Krautjunkerblut der Bismarck sehr wohl die einzigartige Anlage hervorbringen konnte, die Mit- und Nachwelt bei Otto von Bismarck zu bewundern alle Ursache haben. Und nun zu der Prachtgestalt unter den mütterlichen Ahnen Bismarcks, dem alten Michael Büttner oder Bütner." Michael Bütners Lebenslauf soll hier aber wenigstens stichwortartig-gerafft nachfolgen. Jedem kritisch Interessierten bleibt es überlassen, Kekules Arbeiten einzusehen und sich über dessen Resümee, das wir hier unserer kleinen Lebenslaufskizze absichtlich voranstellen möchten, ein eigenes Urteil zu bilden. Kekule schreibt (1906): „Die vorstehende Lebensbeschreibung Michael I. Bütners dürfte in dem Zusammenhang, wie sie hier erzählt wird, für sich selbst sprechen und reflektierender Betrachtung nicht bedürfen. Bei dem in ihr zum Ausdruck kommenden Charakter, den Geistesgaben und Fähigkeiten des Mannes wird man kühn behaupten können, daß sie in ihren Grundzügen geradezu ein Spiegelbild darstellt des

Lebenslaufes Otto von Bismarcks, daß sie einen Hinweis auf diesen bietet. Die Übereinstimmung ist in einer Menge von Einzelheiten wie im Gesamtbilde geradezu erstaunlich. Ist dem aber so, so steht man vor einem wunderbaren Fall von Atavismus, von einer sprungweisen Vererbung von Männern auf Männer durch die Vermittlung von Töchtern und Enkelinnen. Daß dabei auch das Auftreten starken ‚Ahnenverlustes' nachgewiesen werden konnte, ist ein bedeutender Beleg dafür, daß die von Ottokar Lorenz in seinem ‚Lehrbuch der gesamten wissenschaftlichen Genealogie' vorgetragene, von mir durch ausführliche Einzeluntersuchung an dem Beispiel der ‚Degeneration der spanischen Habsburger' (Archiv für Psychiatrie, 35. Bd., 3. Heft, S. 787 ff.) bestätigte Ansicht richtig ist, durch das Zusammentreffen gleichartiger Vererbungsmassen werde die Intensität der Vererbung gesteigert. Die vorstehende Betrachtung liefert ein seltenes Beweisstück für diesen Satz: Luise Maria Witten, die Ahnmutter des großen Kanzlers."

Michael Bütner (Büttner) d. Ä. (Ahn 106 = 220)

Geboren 17. 6. 1599 in Eisenach; 1620 Verbindung zu Georg Engelhard v. Löhneysen, einem hoch angesehenen Mann (+ 1622, Ahn 442, Charakteristik hier am Ende von Bütners Lebenslauf). Bütner unterstützte Löhneysens literarische Arbeiten. 1626 Ehe mit Ursula v. Löhneysen (T. v. Gg. E. Löhneysen). 6 Kinder aus dieser Ehe. Advokat mit guter Praxis und Verbindung zu einflußreichen Familien (z. B. v. Oldershausen). 1629 mit Ackenhausen belehnt, später weitere Lehns- und Pachtstücke. 1633 Domherr (Kanonikus) des evang. Damenstiftes Gandersheim, nachdem Johannes v. Oldershausen auf diese Würde zugunsten Bütners verzichtet. 1643 zweite Ehe mit Anna Geitel (deren Bruder ebenfalls Kanonikus in Gandersheim). 3 Kinder. Durch große Verdienste bald Stiftssenior. Führte strenges Regiment gegen Stiftsdamen und -beamten. Konnte Milderung von Kriegslasten durchsetzen. 1648 mancherlei Feindschaft durch Unnachsichtigkeit und prunkvolles Erbbegräbnis in Stiftskirche für sich und sein Geschlecht. Unter Äbtissin Maria Sabina Gräfin zu Solms, seiner Gönnerin, eigentlicher Regent im Stift. 1665 nach Tod der Äbtissin Zerwürfnisse im Stiftsrat. Amtsenthebung und kurzzeitig Gefängnis wegen Prügelns einer „Frechen Magd". Erbbegräbnis wurde zerstört. Unter neuer Äbtissin Dorothea Hedwig Herzogin zu Holstein Wiederversöhnung und -amtseinsetzung, da großes Verlangen nach ehemaligem Stiftssenior (kenntnisreich, streng und auf Sittlichkeit im Stift haltend) und nachdem die Äbtissin selbst 1670 von einer Rotte unter Ludolf v. Campen mißhandelt worden war. Wiederherstellung des Grabmals in Stiftskirche und dort 1670 Beisetzung der zweiten Frau.

Triumphierende Inschrift: „Man stoßet mich, daß ich fallen soll, aber der Herr hilft mir. Psalm 118". 1675 wird sein Sohn Anastasius Domherr des Stifts. Am 4. Mai 1677 stirbt Michael Bütner d. Ä. in Sellenstedt.

Georg Engelhard v. Löhneysen (Ahn 442)

Berufsangaben siehe Abb. 2. Verdient um Landeswohlfahrt; unter seiner Leitung sind die Bergwerke in Braunschweig zu großem Wohlstand gekommen. Verfasser mehrerer Bücher (Reitlehre, Traktat über Bergbau sowie Hofstaatsbuch von ca. 700 Großfolioseiten), eigene Druckerei in Remlingen. „Eiferte sehr verständig" gegen Hexenprozesse. Auf einem Holzschnitt, der die Beerdigung des Herzogs

Heinrich Julius zu Braunschweig am 4.10.1613 darstellt (1. Rektor der Julia in Helmstedt!), führt Löhneysen im Zuge selbst das Leibpferd des Herzogs. Auf Titelblatt ist Löhneysen als „kernhafte, ritterliche Erscheinung" abgebildet. Auf dieses Bild der Beisetzung des Herzogs v.Braunschweig bezieht sich auch eine Arbeit von Dr. Kurt Kronenberg,[22] der im Trauerzug noch weitere von ihm erforschte Bismarck-Ahnen (Vorfahren von Ahn 52) beschrieben hat.

Kekules genealogisch-biologisch orientierten Aufsätze über die Degeneration der spanischen Habsburger und über Bismarcks Ahnentafel dürften jedenfalls auch ein klares „Beweisstück" darstellen, daß Kekule mit seinem Vorgänger und geistigen Wegbereiter Ottokar Lorenz am „gleichen Strang" zog. Selbst Friedrich v.Klocke bekennt: „Insofern stellt er (Kekule) die glänzende Ergänzung zu Ottokar Lorenz dar." Siehe Anm. 8, S. 12. Es ist daher völlig abwegig, Kekule und Lorenz wissenschaftsgeschichtlich gegeneinander „auszuspielen", d. h. sie als Vertreter zweier ganz unterschiedlicher Richtungen zu qualifizieren, wie es neuerdings Peter Bahn tut: „eine mehr naturwissenschaftlich ausgerichtete (Richtung), die unter dem Einfluß der Entwicklungslehre Darwins und Haeckels und der biologischen Vererbungstheorien Mendels stand (Lorenz); sowie eine soziologisch und historisch orientierte, der es mehr um eine umfassende Familienkunde ging (Kekule und Eduard Heydenreich)".[23] Tatsächlich — und leider! — kannte Ottokar Lorenz die Mendelschen Gesetze noch gar nicht, als sein bekanntes Lehrbuch 1898 erschien.[24] Erst 1900 wurde die Wiederentdeckung der Mendelschen Gesetze zu einer wissenschaftlichen Sensation. Es ist geradezu tragisch für die Wissenschaftsgeschichte der Genealogie, daß Lorenz bald nach seinem Tode (1904) sich offene Kritik an seinem Lehrbuch von einem der bedeutendsten Mendelpioniere, von Wilhelm Weinberg, zuzog.[25] Wer die wissenschaftlichen Werke von Lorenz und Kekule aber tatsächlich kennt, wird feststellen, daß beide keine Separatisten auf ihrem Gebiet waren. Sondern Avantgardisten!

Am Ende seines Bismarck-Aufsatzes (1910) charakterisiert Kekule seine Arbeit selbst wohl zutreffend: „Ich bin weit entfernt davon, das Wesen und Werden rein materialistisch aus ererbten Anlagen erklären zu wollen. Als Historiker kann ich diese Meinung auch gar nicht haben. Der vorgenommene kurze Spaziergang auf der Ahnentafel Bismarcks, denn mehr war es nicht, dürfte aber jedenfalls gezeigt haben, daß die ‚wissenschaftliche Genealogie' zu interessanten Betrachtungen führt, und daß sie auch zu wichtigen Ergebnissen wird führen können, wenn in ihr die Geschichtsforschung und die Naturwissenschaft sich die Hand reichen, auf die Ergebnisse der ersteren die Betrachtungsweise der letzteren angewendet wird."

Das ist aber doch genau das, was Lorenz in seinem Lehrbuch[24] gefordert hatte: „die Brücke" auf der sich Geschichte und Naturwissenschaft „begegnen und begegnen müssen" sei die Genealogie.

Doch jetzt zum Ahnenimplex in Bismarcks Ahnentafel, den Kekule sowohl in der väterlichen als auch mütterlichen Ahnentafelseite mit Entdeckerfreuden beschreibt und als „ziemlich bedeutenden" (väterlich) bzw. „starken Ahnenverlust" (mütterlich) bezeichnet hat. Am besten, wir versuchen uns über den Ahnenimplex eine eigene Meinung an Hand der verwandtschaftlichen Verflechtungen zu bilden (Abb. l und 2). Dabei interessiert uns der „quantitative" Aspekt weniger als grundsätzliche Fragen, vor allem

die Tatsache, daß der Implex auf beiden Ahnentafelseiten gerade auf solche Doppelahnen, führt, die als besonders herausragend von einigen Biographien und Genealogen beschrieben worden sind. Vielleicht sieht der Leser danach folgendes sehr pauschales Resümee, das Kekule vor 80 Jahren zog, dann mit etwas anderen Augen an: „Otto von Bismarck war das atavistische Produkt einer Kreuzung Defflingerscher und Michael Bütnerscher Keimtendenzen." —

Ahnenimplex entsteht bekanntlich durch diejenigen Ahnen, bei deren Eltern eine Verwandtenehe vorliegt. Damit hat der Ahnenimplex einen biologischen Hintergrund und es wurde früher sogar von der Vererbungswissenschaft versucht, den üblichen quantitativen Ahnenimplex-Kennwert ik [11] als Maßzahl für die biologische (genetische) Verwandtschaft zu benutzen. Dies stellte sich aber als Irrweg heraus,[26] und heute dienen die reinen Implex-Kennwerte höchstens noch für grobe statistische Vergleiche soziologischer Art (z. B. Endogamie-Vergleiche).

Daß der auf den Probanden bezogene Ahnen-Implexwert ik keinerlei sinnvollen biologischen Bezug zum Verwandtschaftskoeffizienten f der Populationsgenetik bzw. dem mittleren biologischen Verwandtschaftsanteil b der Quantitativen Genealogie hat, zeigt ein einfaches Beispiel: In Bismarcks Ahnentafel sind die väterlichen Urgroßmütter 9 und 11 Vollgeschwister (s. Abb. 1). Der gleiche Implexwert 1/8 für die 4. Ahnengeneration würde sich aber auch ergeben, wenn Urgroßmutter 9 und Urgroßvater 12 Vollgeschwister wären. Im ersten Fall resultiert bekanntlich eine Vetter-Base-Ehe 1. Grades für Bismarcks väterliche Großeltern, während sich im zweiten Fall eine Vetter-Base-Ehe 2. Grades für die Eltern (!) des Probanden ergeben würde. Im ersten (tatsächlichen) Fall besteht gar keine biologische Verwandtschaft zwischen Otto v. Bismarcks Eltern — den wichtigsten genetischen Fundamenten eines Probanden ! —, da der Ahnenimplex bereits in der Ahnentafel von Otto v. Bismarcks Vater aufgetreten ist. Im zweiten (angenommenen) Fall ergäbe sich indessen eine biologische Verwandtschaft zwischen den Eltern des Probanden, und zwar, wie gesagt, eine Vetter-Base-Ehe 2. Grades (mittlerer biologischer Verwandtschaftsanteil b = 1/32). Nur im zweiten Fall erhöht sich die Erbwahrscheinlichkeit für homologe Genpaare (Allele), also Gleichanlagigkeit (Homozygotie) für den Probanden.

Im engeren biologischen Sinne (Gleichanlagigkeit) sind also nur diejenigen Geschwisterpaare (bzw. -gruppen) relevant, wo mindestens ein Geschwisterteil auf der väterlichen und ein Geschwisterteil auf der mütterlichen Ahnentafelseite steht. Wenn wir uns Abb. l und 2 betrachten, erkennnen wir, daß diese Bedingung bei keinem der 4 Geschwisterpaaren (3 Vollgeschwister- und l Halbgeschwisterpaar) erfüllt ist. 2 Geschwisterpaare stehen ausschließlich auf der väterlichen Seite (9 und 11 sowie 82 und 87), die übrigen 2 Paare ausschließlich auf der mütterlichen Seite (53 und 110 sowie 107 und 108). Interessant ist jedoch zu verfolgen, für welche Ahneneltern Verwandtenehen resultieren, aufgrund der 4 dargestellten Geschwistergruppen. Aus Abb. l erkennen wir leicht, daß die zum Geschwisterpaar 9 und 11 zugehörige Verwandtenehe das Großelternpaar väterlicherseits ist, das bereits im o. g. Implex-Beispiel erwähnt wurde. Mit Kekules Worten sei bei diesem Ahnenpaar darauf hingewiesen, daß sowohl väterlicherseits als mütterlicherseits von Bismarcks Vater je eine Filiation „durch weibliche Abstammungen, auf keinen Geringeren, als den bekannten Feldmarschall Derfflinger, den großen Kriegshelden des Großen Kurfürsten, zurückführt". Das Geschwisterpaar 82 und 87 führt auf

das Ururgroßelternpaar 20 und 21 (Vetter-Base 2. Grades), aus der der Urgroßvater H. E. v.Schönfeld, Ahn 10, hervorgeht. Für die mütterliche Ahnentafelseite geht aus Abb. 2 hervor, wie oben erwähnt, daß beide (!) Geschwisterpaare (Vollgeschwister 107 und 108 sowie Halbgeschwister 53 und 110) auf das Ehepaar 26 und 27 führen: die Eltern der Luise Maria Witten, die besagte „Ahnenmutter des großen Kanzlers", wie sie Kekule fast überschwenglich bezeichnet hat und mit Lomer in der Beurteilung darin ziemlich übereinstimmt! Weitgehenderen Schicksals-Spekulationen wollen wir uns hier enthalten. Auf die interessanten x-chromosomalen Filiationslinien in der Ahnentafel von Bismarcks „Ahnmutter Nr. 13" muß aber später noch genauer eingegangen werden.

5. Ideengeschichtliches im Lichte von Bismarcks Ahnentafel

Wenn auch doppelt vorhandene Erbanlagen — aufgrund nachweisbarer oder auch nicht nachweisbarer Verwandtenehen — meist keine krankhaften Erscheinungen hervorrufen, werden doch immer mehr sog. rezessive Gene entdeckt, die bei doppeltem Vorhandensein, die Ursache für das Auftreten leichter bis schwerer, ja tödlicher Krankheiten sein können.[42] Über einen positiven Einfluß solcher Gleichanlagigkeiten wird indessen wohl meist aus „ideologischen" Gründen ungern gesprochen, da dieses Gebiet leider durch die jüngere Vergangenheit politisch belastet und ethisch korrumpiert worden ist (Versuche zur „Menschenzüchtung"). Oder aber eine Vererbung geistiger Eigenschaften wird gänzlich geleugnet: Behaviorismus amerikanischer Schule, der für geistige Eigenschaften praktisch nur Umwelteinflüsse gelten läßt. Die Hauptvertreter dieses Behaviorismus sind die amerikanischen Psychologen John Broadus Watson (1878-1958) und Burrhus Frederik Skinner (1904-1990), Repräsentanten einer „Psychologie ohne Seele". Ihre Verhaltenserklärung folgt aus einer genetischen tabula rasa, auf die frühe Kindheitserfahrungen beliebig prägend wirken. Dieser Richtung steht in Deutschland z. B. auch der Sozio-Psychologe Elis Pilgrim (geb. 1942) nahe, ein extremer Bismarck-Hasser („Säugling des Bösen", „der Zwietracht eiserner Erwürger").[27]

Zur Entscheidung der Frage, ob das biologische Erbgut oder die äußere Umwelt größeren Einfluß ausübt, wird wohl nach wie vor nur die empirische Zwillingsforschung (ein-eiiger Genese!) Richtiges aussagen können. Geisteswissenschaftliche Hypothesen und ideologisches Wunschdenken sind hier sicher gänzlich ungeeignet. Über neuere Forschungsergebnisse bei Zwillingen, das sog. Minneapolis-Projekt von Bouchard und Lykken, hat der kürzlich verstorbene Wissenschaftspublizist, Neurologe und Psychiater Hoimar v. Ditfurth in einem Sachbuchbestseller von 1985 berichtet.[28]

Doch nochmals zurück zur historischen Ideengeschichte der Genealogie. Um die Bedeutung des Ahnenimplex wieder etwas zu relativieren, sei zunächst noch auf den Begriff Epimixis kurz eingegangen, den der Genealoge und Psychiater Robert Sommer (1864-1937) geprägt hat.[29] Sommer versteht unter Epimixis eine väterlich-mütterliche Vermischung nach vorangegangener „Inzucht". Dabei faßt Sommer den Begriff „Inzucht" in ganz anderem, nicht-genetischem Sinne auf. Nämlich in einer Kombination ähnlicher Eigenschaften durch freiwillige Auslese, d. h. in bezug auf bestimmte Grundfähigkeiten, nicht in bezug auf Verwandtenheirat. Bei dieser „Inzucht" handelt es sich also nicht um „Blutsverwandtschaft", um biologische Inzucht, sondern um „soziologische Inzucht",

gehäufte Ehen zwischen spezifisch-ähnlich veranlagten Personen (z. B. mit gleichen Berufen). Weiter schreibt Sommer: „Diese Form der partiellen Inzucht durch das Zusammentreffen gleicher Eigenschaften ohne Blutsverwandtschaft ist für die menschliche Vererbung und Naturzüchtung außerordentlich wichtig, weil dadurch eine Stammfestigkeit bestimmter Eigenschaften auch ohne Blutsverwandtschaft erreicht wird, so daß die Gefahr der Degeneration trotz Befestigung der Eigenschaften vermieden ist. In diesem weiteren Sinne erscheint also das Genie als eine Wirkung der Epimixis."

In diesem Zusammenhang ist auch eine frühe Arbeit des 22jährigen bereits erwähnten Genealogen Otto Forst de Battaglia, der sich damals nur Otto Forst nannte, erwähnenswert: Die Ahnentafel des geisteskranken Herzog Johann Wilhelm von Cleve-Jülich-Berg (1562-1609).[30] Otto Forst wollte bei diesem interessanten Fall die „populäre Phrase von der berühmten Schädlichkeit der Verwandtenehen sehr in Mißkredit bringen". Und zwar wollte er die allgemeine Meinung über die Schädlichkeit gehäufter Verwandtenehen durch die Tatsache ad absurdum führen, daß der Herzog von Jülich-Cleve-Berg bis zur 64er Ahnenreihe gar keinen Ahnenimplex aufweist. Dabei betont Otto Forst zu Recht, daß es bei einem mitteleuropäischen Dynasten eine Seltenheit ist, wenn sich die 64er Ahnenreihe noch „vollständig", also implexfrei, darstellt.

Aufgrund der inneren Natur der Vererbungsvorgänge („Schicksalslotterie") wissen wir heute, daß Verwandtenehen — nachweisbar meist nur im engen Bereich —, eben nur eine von zahlreichen Schicksalskonstellationen im großen genetischen Würfelspiel des Lebens darstellen. Überraschend war in der Ahnentafel des genannten Herzogs eigentlich nur die Tatsache, daß Johanna die Wahnsinnige in der bevorzugtesten x-chromosomalen Filiationslinie auftritt. Diese Linie war mir schon mehrmals als recht „verdächtig" erschienen, weil sie in geistiger Hinsicht mit überdurchschnittlicher Wahrscheinlichkeit für „Erbverhängnis", aber andererseits auch für „Erbesglück" zuständig zu sein scheint. Johanna die Wahnsinnige belegt in der o. g. Ahnentafel die Nr. 13; wie eben auch die „Ahnmutter des großen Kanzlers": Luise Maria Witten! — Man mag es zunächst als Zufall abtun. Genauso wie die genealogischen Konstellationen der „Großen Sophie" von der Pfalz als Ahn 13 und Wilhelm I. von Oranien („dem Schweiger") als Ahn 106 in der Ahnentafel Friedrich des Großen einerseits als Glückslinie. Und andererseits als Unglückslinie, wie z.B. bei den beiden geisteskranken Königsgeschwistern Ludwig II. und Otto v. Bayern![31]

Über eine Tatsache besteht aber heute Einmütigkeit, und wir wollen sie hier mit anderen Worten nochmals wiederholen. Je geringer der generationsmäßige Abstand zwischen dem Probanden und einem seiner Ahnen ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß ein Gen bei der sog. Reduktionsteilung erhalten bleibt, also nicht „verloren" geht, sondern von diesem Vorfahren auf den Probanden übertragen wird.[17] Die Auswahl der zu vererbenden Gene ist dabei ganz dem Zufall überlassen und wir müssen uns damit begnügen, daß der mittlere biologische Verwandtschaftsanteil b in der quantitativen Genealogie lediglich eine statistische Größe darstellt. Nach Rösch[32] gibt b die Wahrscheinlichkeit zwischen zwei Personen an, daß ein bestimmtes Gen, damit also eine bestimmte Eigenschaftsanlage, der einen Person auch hei der anderen auftritt. Dieser statistische Wahrscheinlichkeitswert umfaßt das gesamte gemeinsame Erbmaterial der sog. Normalchromosome. Für die Gene der Geschlechts-Chromosome gelten hingegen andere interessante Gesetzmäßigkeiten.[13] Nur müssen wir uns bewußt sein, daß im

Einzelfall (!) b = l (100 %) *oder* b = 0 (0 %) ist, und daß es dabei Zwischenwerte nicht gibt, was Hermann v. Schelling sehr schön als „Alles-oder-Nichts-Gesetz" bezeichnet hat. Bei der Vererbung handelt es sich ja um ein unstetiges Verändern der Erbeigenschaften („Mendeln" oder auch „crossing-over"), quasi ein blockweises Übertragen — wie auch Ausscheiden — festgefügter Genkombinationen, während unseren Berechnungen stetige Veränderung zugrunde liegt und damit den Mischungsrechnungen (Mischen und Verdünnen von Flüssigkeiten) ähnelt. „Wir vereinfachen aber hier nicht etwa die natürlichen Verhältnisse aus Freude an einer schematischen Spielerei, sondern weil wir vor der Fülle der Komplikationen resignieren müssen und zufrieden sein dürfen, wenn wir ein in sich widerspruchsfreies System aufbauen können, das ‚im Mittel' mit der Natur harmonisiert" (Rösch).[11] Der o.g. Hermann v.Schelling (1901-1977), Mathematiker, übrigens ein Urenkel des berühmten Philosophen Friedrich Wilhelm v. Schelling (1775-1854),[33] schrieb einmal: „Bietet schon beim Studium der unbelebten Natur die Einführung des Zufalls entschiedene Vorteile, so ist eine Mathematisierung von Zweigen der Biologie ohne eine starke Heranziehung der Wahrscheinlichkeitslehre nicht denkbar. Denn wenn auch nach einem alten Wort die Welt der Materie überwiegend more geometrico geordnet sein soll, das Leben strömt in Werden und Vergehen unverkennbar more aleatorio, nach Art eines Würfelspiels“.[34]

Manch eine Anlagenvererbung kann im Rahmen der Filiationslinien einer Ahnentafel verfolgt werden, sofern uns Einzelkenntnisse der Person, z. B. aus Biographien vorliegen (Erbkrankheiten, körperliche und geistige Besonderheiten) und wir können dann den Weg des Zufalls nachvollziehen. Manchmal können wir als Genealogen dem geheimnisvoll-unheimlichen Treiben des Zufalls aber auch ohne biographische Einzelkenntnisse etwas „in die Karten schauen“ und zu eindeutigen Aussagen kommen. Und zwar an einigen ganz bestimmten Stellen der schicksalsträchtigen Filiationslinien-Kombinationen ... — Mann — Frau — Mann — ..

Nach den eingangs gemachten Andeutungen wird man es ahnen: Es handelt sich dabei um das geradezu raffinierte, wie einfache Verfahren der Vererbung bei zweigeschlechtigen Lebewesen, das der X- und Y-Chromosomen-Vererbung!

Im einzelnen muß auf meinen Aufsatz „Erbmäßig bevorzugte Vorfahrenlinien bei zweigeschlechtigen Lebewesen“ in dieser Zeitschrift verwiesen werden.[13] Nur einige Ergänzungen seien zum besseren Verständnis späterer Schlußfolgerungen noch nachgetragen.

6. Stammtafel-Genealogie = „y-chromosomale" Genealogie

Die beiden Geschlechts-Chromosome X und Y kann man sowohl in biologischer als auch genealogischer Hinsicht als fundamentale „Gegenspieler" auffassen. Zunächst einige Gedanken zum Y-Chromosom, dessen Übertragungsmechanismus einige Genealogen offensichtlich am meisten faszinierte. Dies hängt wohl damit zusammen, daß die Übertragungswege des Y-Chromosomes mit der genealogischen Stammlinie exakt zusammen fallen und sich dadurch auch eine genetische Rechtfertigung für eine reine Stammtafelforschung zu ergeben scheint. Das Y-Chromosom, das erst vor einigen Jahr-*zehnten* entdeckt wurde, erweckt ja auch tatsächlich den Eindruck, ein „biologischer

Hintergrund" für die Namensgebung, wie sie seit *Jahrhunderten* in unserem Kulturkreis üblich ist, zu sein. Einer biologischen Rechtfertigung bedarf die Stammtafel*darstellung* und -*ordnung* allerdings nicht, hier sind es vor allem ordnungswissenschaftliche Gesichtspunkte, die diese bewährte Darstellungsart nach der Namenslinie („reine Manneslinie" bzw. Wappenlinie) rechtfertigen, ja notwendig machen! Da das Y-Chromosom nur beim Mann vorkommt und auch nur vom Vater auf seine Söhne übertragen wird, fällt der Übertragungsweg eben mit der genealogischen Stammlinie zusammen. Bloßer Zufall? Diese einzige Linie — in der Ahnentafel immer nur eine von unendlich vielen — ist ja seit Jahrtausenden in der patriarchalisch orientierten Menschheit besonders prädestiniert. Sie ist bisher geschichtsbestimmend gewesen. — Die Molekulargenetik wird die Frage, ob es so etwas wie ein „Wesen" des Stammes bzw. eines Geschlechts gibt, vielleicht schon in einigen Jahrzehnten oder gar Jahren genauer beantworten können. Daß das kleine Y-Chromosom (das kleinste!), nicht nur eine gen-rudimentäre Statistenrolle zu spielen scheint, geht m. E. schon aus der Tatsache hervor, daß ein krankhaftes Auftreten zweier Y-Chromosomen (Aberration X—Y—Y) wiederholt bei Frauenmördern festgestellt worden ist. — Nun zum genealogischen Übertragungsmechanismus des X-Chromosomes, der im Rahmen dieses Aufsatzes eine größere Bedeutung besitzt.

7. „x-chromosomale“ Genealogie am Beispiel von Bismarcks Ahnentafel

Oben wurde bereits darauf hingewiesen, daß die Ahnentafel der „Ahnmutter des großen Kanzlers" (Kekule), der Luise Maria Witten, von der erbmäßig bevorzugtesten Abstammungslinie für x-chromosomale Gene — 13 — 26 — 53 — 106 — 213 — ... durchzogen wird. Es sei ergänzt, daß auf einen männlichen Probanden vom Ahn 13 im statistischen Durchschnitt die Hälfte aller x-chromosomalen Gene übertragen werden, obgleich die absolute Anzahl der x-chromosomalen Erblinien in den Ahnentafel-Sektoren Nr. 14 und 15 größer ist. Letzteren Linien kommt aber quantitativ statistisch eben eine geringere Bedeutung zu. Es sei hier besonders auf die graphische Darstellung aller x-chromosomalen Erbwege bis zur 7. Ahnengeneration und ihre quantitativen Unterschiede in o. g. Aufsatz[13] (Abb. 2) hingewiesen.

Von der Struktur aller x-chromosomalen Erblinien kann sich jeder Genealoge selbst leicht ein instruktives Bild machen, wenn er bei einer normalen Ahnentafel alle Filiationslinien wegstreicht, die eine Filiation ... — Mann — Mann — ... aufweisen. Die verbliebene Reststruktur der Ahnentafel stellt den „Erbbaum" aller erbstatistisch möglichen x-chromosomalen Erbwege dar! Ist der Proband männlich, entfällt als erste Linie die Linie Proband (1) — Vater (2), und also damit die ganze väterliche Ahnentafelseite. Ein Mann erhält sein einziges X-Chromosom ja immer von der Mutter. — Ist der Proband weiblich, ist die erste Linie, die entfällt, die Linie Vater (2) — Großvater väterlicherseits (4) und damit entfällt die Hälfte (!) der väterlichen Ahnentafelseite. Die nächste Linie, die z. B. auf der mütterlichen Seite entfällt, ist die Filiationslinie — 6 — 12 — ..., natürlich jetzt unabhängig davon, ob der Proband männlich oder weiblich ist, da ja sowohl Mann und Frau auf der mütterlichen Ahnentafelseite den gleichen x-chromosomalen Erbbaum besitzen. Damit scheiden also Ahn 12 und seine sämtlichen Vorfahren als Überträger für x-chromosomale Gene auf den Probanden aus. Diese Strukturen gelten natürlich generell für jede menschliche Ahnentafel und die meisten der zweigeschlechtigen Lebewesen.

In Abb. 2 sind die x-chromosomalen Linien in Bezug auf Otto v.Bismarck fett gezeichnet bzw. schraffiert; in Abb. l ebenso, jedoch hier bezogen auf Otto v.Bismarcks Vater, da ja ein männlicher Proband (Otto v.Bismarck) gar keine x-chromosomale Linie auf der väterlichen Seite besitzt. Mit anderen Worten: Überall, wo eine „Stammlinien-Vererbung", also die Filiationsfolge Mann — Mann auftritt, sei sie nun z.B. aus 20 Männerfolgen oder eben auch nur aus einer Gcnerationsfolge (Vater — Sohn) repräsentiert, ist der Erbgang des X-Chromosomes mit Sicherheit „blockiert“! Von krankhaften Chromosomen-Aberrationen abgesehen. Die Rolle des Y-Chromosomes als „genealogischer Gegenspieler" des X-Chromosomes kommt dadurch wohl plastisch zum Ausdruck. Wir können deshalb auch mit Sicherheit sagen, welche Personen auf der Ahnentafel als x-chromosomale „Erbkandidaten" ausscheiden. Ein Ahn, der z. B. in Bismarcks Ahnentafel nicht als x-chromosomaler Gen-Überträger auftreten kann, ist *Hans* Bütner für seine beiden Nrn. 212 und 440 wegen der Filiationen Vater (212) — Sohn (106) und Vater (440) — Sohn (220). Auch seine Ehefrau Anna Merten kommt hinsichtlich Nr. 441 aufgrund der Vater-Sohn-Filiation ihres Sohnes (220) und Enkels (110) nicht mehr in Frage. *Hinsichtlich Nr. 213* kommt jedoch ausgerechnet dieser Frau die *erbstärkste* Rolle innerhalb der gesamten 7. Ahnengeneration Bismarcks zu! Steht sie doch mit Nr. 213 an der „Spitze" der merkwürdigen Filiations(wechsel)folge: Mann (1) - Frau (3) - Mann (6) - Frau (13) - Mann (26) - Frau (53) - Mann (106) - Frau (213), die sich von Anfang an wie ein „roter Faden" durch unseren ideengeschichtlichen Streifzug gezogen hat. Von den 21 anderen möglichen x-chromosomalen Überträgern in dieser Generation, vereinigt interessanterweise gerade diese Frau, die Mutter des Michael Bütner d. Ä., den Kekule als „Prachtgestalt“ in Bismarcks Ahnentafel bezeichnet hat, allein 1/8 der gesamten x-chromosomalen Gen-Wahrscheinlichkeit dieser Generation auf sich. Übrigens hat ihr Sohn als Ahn 106 den gleichen bx-Wert.[35] Von den weiteren 9 Ahnen der 7. Ahnengeneration mit bx-Werten zu je 1/16, seien die Ahnen-Nr. hier noch aufgeführt, da sich allein 5 Ahnen davon im Sektor von Ahn 13 befinden, der „Stammutter des großen Kanzlers" (Kekule)! Die restlichen 4 Ahnen stehen auf Plätzen in den Ahnensektoren Nr. 14 (3) und 15 (1). Im Ahnensektor Nr. 13 sind es die Nrn.: 214, 215, 218, 219 und 221 (s. Abb. 2; für das Ahnenpaar 218/219 ist nur die Tochter 109 dargestellt); im Ahnensektor Nr. 14 die Nrn: 234, 235 und 237; im Ahnensektor Nr. 15 nur die Nr. 245.

Ahn 221 ist im übrigen Ursula v.Löhneysen, die Tochter des gleichfalls von Kekule in der 8. Ahnengeneration hochgelobten Georg Engelhard v.Löhneysen (oberster Berghauptmann in Braunschweig, Verfasser „berühmter Bücher" und Druckereibesitzer)! Bemerkenswert an der ahnentafelmäßigen Stellung der beiden von Kekule biographisch belegten und herausgehobenen Ahnen 106 und 442 ist die Tatsache, daß auf Luise Maria Witten von beiden dieser Ahnen x-chromosomale Gene übertragen werden können: Und zwar von Michael Bütner d. Ä. über ihren Vater und von Georg Engelhard v. Löhneysen über die Mutter (s. Abb. 2). Es liegt hier zwar keine x-chromosomale Gleichanlagigkeit vor, da Michael Bütner d. Ä. in x-chromosomaler Hinsicht nur über seine Tochter (und nicht seinen Sohn 1101!) wirksam werden kann. Dafür dürfte aber die in Abb. 2 dargestellte und beschriebene doppelte Verwandtenehe Nr. 26 und 27 zusätzlich ein treffendes Musterbeispiel für „Epimixis" im soziologischen Sinne von Robert Sommer darstellen. Wobei ich hier auf die „x-chromosomale Epimixis" besonders hinweisen möchte. Messe ich doch den *X-Chromosomen (bzw. einigen dort lokalisierten Genen)* aufgrund empirisch-genealogischer Befunde mehr und mehr eine *wichtige Mittlerrolle* auch *bei der Ausprägung geistiger Eigenschaften* zu.[31]

Das Zustandekommen der interessanten abgestuften erbstatistischen Unterschiede innerhalb ein und derselben Generation, wollen wir uns noch kurz veranschaulichen. Otto Forst de Battaglia hat die Vielfalt der Filiationslinien aufgrund der verschiedenen Geschlechter-Kombination einmal recht hübsch als „Bunte Reihe" bezeichnet. Lediglich aus den 4 biologischen Eltern-Kind-Grundbeziehungen sind diese Linien aufgebaut, deren Vielfalt mit der Länge der Generationskette kombinatorisch fast ins Unendliche wächst. Die 4 Elter-Kind-Fälle sind:

1. Vater - Sohn
2. Vater — Tochter
3. Mutter — Sohn
4. Mutter — Tochter

Die abgestuften Erbwahrscheinlichkeitswerte bx kommen dadurch zustande, daß sich aus 4 Eltern-Kind-Beziehungen 3 unterschiedliche Vererbungsweisen für x-chromosomale Gene ergeben (quantitativ-statistisch), worauf z. T. oben in anderem Zusammenhang bereits hingewiesen wurde. Während bei Fall 1. gar keine Gene dieser Art übertragen werden können, bei Fall 3. und 4. die Übertragung dieser Gene den normalchromosalen Genen entspricht (Halbierung der Erb Wahrscheinlichkeit), erfolgt bei Fall 2. mit zwingender Notwendigkeit die x-chromosomale Gen-Übertragung vom Vater auf die Tochter. Allein aus der Kombination dieser 4 „Erbmodi" von Generation zu Generation ergeben sich die erbstatistischen Unterschiede, die zur „Disproportionierung“ bei gleichem Generationsabstand und damit zu abgestuften bx-Werten führen. Doch darauf hatte ich bereits vor 12 Jahren in dieser Zeitschrift hingewiesen.[13]

Daß sich für die bx-Werte aller x-chromosomalen Ahnen eine Berechnungsformel aufstellen läßt, und zwar nur aufgrund der Länge der Filiationslinie und der Anzahl der darin vorkommenden männlichen Ahnen (Fälle 2. und 3.), dürfte jetzt wohl verständlich sein.[40]

Für den treuen Leser — wohl meist historisch-geisteswissenschaftlich orientiert —, war unser Streifzug vielleicht manchmal etwas steinig, besonders wenn er in nachbarwissenschaftliches Gelände führte. Nach zahlreichen Diskussionen weiß der Verfasser aber auch, daß Genealogen sich meist überdurchschnittlich gut in abstrakten Ordnungsstrukturen auskennen, ja auskennen müssen. So mag manch einem dabei vielleicht sogar ein neuer, ja beglückender Blick in das Walten der Natur aufgegangen sein, über Zusammenhänge, wie der Weise von Weimar sie intuitiv gesehen hat:

Und es ist das Ewig eine,
Das sich vielfach offenbart;
Klein das Große, groß das Kleine,
Alles nach der eignen Art.
Immer wechselnd, fest sich haltend.

(aus: Parabase, 1819)

*

Natur! . . .
Sie schafft ewig neue Gestalten; was da ist,
war noch nie, was war, kommt nicht
wieder - alles ist neu und doch immer das Alte . . .
Sie ist die einzige Künstlerin: aus
dem simpelsten Stoff zu den größten Kontrasten . . .
Sie hat wenig Triebfedern, aber nie
abgenutzte, immer wirksam, immer mannigfaltig. . .

(aus: Die Natur, Fragment um 1783;
gemeinsam mit Freund Georg Christoph
Tobler)

Vielerlei Überraschendes gibt es gerade auf wissenschaftlichen Grenzgebieten gewiß noch zu entdecken. Wenn es auch meist die gleichen ehernen Gesetze sind, die unsere Natur beherrschen. Welch beglückendes Erlebnis vor 12 Jahren für den Verfasser, im menschlichen „Erbbaum der X-Chromosomen", die Ahnentafelstruktur der Honigbiene wiederzufinden, mit ihrer mathematischen Schönheit des „Goldenen Schnittes", die bereits Freund Siegfried Rösch begeistert hatte![13 u. 41] Es ist auch wohl kein bloßer Zufall, daß die biblisch-alte Genealogie und die neuzeitliche Genetik die gleiche griechische Vorsilbe haben. Eher eine treffliche Wortwahl für die jüngere, jetzt so dynamische „Schwester". Mag es manchem auch als „Treppenwitz der Wortgeschichte" erscheinen, wenn jetzt im Wörterbuch folgende Worte direkt hintereinander stehen;

Gen, Genealogie, Generation, Generator, Genese, Genetik, Genie, genital, Genitiv, Genom, Genotyp, Genozid, Genre, Gens, genuin, Genus.

Vom dichterischen Ausblick und der erreichten kleinen philosopischen Anhöhe unseres Streifzuges wollen wir abschließend mit unserem Rüstzeug ein quantitatives Fazit ziehen. Damit sollen aus erweiterter Sicht die Phänomene genetisch untermauert werden, soweit dies nicht bereits offenkundig geworden ist. Einzelne Pioniere unserer genealogischen Wissenschaft haben diese Phänomene bereits vor fast einem Jahrhundert gesehen und mit anderen Worten beschrieben, ja z. T. sogar bereits quantitativ zu deuten versucht (z. B. Atavismus, Epimixis, und besonders Erbintensität). Diese frühen Aussagen und Befunde gerade in Bismarcks Ahnentafel erschienen mir besonders bemerkenswert und exemplarisch.

8. Rückblick und Ausblick

Abschließend sollten wir nochmals einen bildhaften Blick auf die „Prachtgestalt" Michael Bütner d. A. und Georg Engelhard von Löhneysen, Kekules „Hauptthelden" in Bismarcks Ahnentafel werfen. Dabei ist H. Grote beizupflichten, wenn er 1877 in seinen „Stammtafeln — in wissenschaftlicher Gestalt“ sagt[36]: „Der Genealogie ergeht es wie der Geographie: man muß sie sehen, um sie zu verstehen." Auch Goethe sagte einmal in einem Gespräch mit Falk (1809): „Wir sollten weniger sprechen und mehr zeichnen. Ich meinerseits möchte mir das Reden ganz abgewöhnen und wie die bildende Natur in lauter Zeichnungen fortsprechen.“ Aber auch ein abschließender Blick auf die verwandtschaftliche Verflechtung innerhalb der Ahnentafel von Otto v.Bismarcks Vater

(Abb. 1) sei empfohlen. Vielleicht ist es kein Zufall, daß ausgerechnet GeneraIfeldmarschall Georg Freiherr v. Derfflinger nicht nur als Doppelahn auftritt, sondern auch auf einer x-chromosomalen Filiationslinie liegt, die auf Bismarcks Vater führt! Doch am interessantesten sind zweifellos die quantitativen Beziehungen innerhalb der Ahnentafel von Luise Marie Witten. In der folgenden Tabelle ist der mittlere biologische Ver-

Mittlere biologische Verwandtschaftsanteile und biologische Verwandtschaftsgrade aller in Abb. 2 dargestellten Personen (AT-Sektor Luise Maria Witten in Bismarcks AT)

Name	Ahnen-Nr.	mitt. biolog. Vws.anteil norm. x-chrom. Chrom.		biolog. Vws. grad norm, chrom. x-chr. (einz.) (sum.)			Diff.- biolog. "Näher-rücken"
		b	bx	gb	g'b	gbx	g'b -gbx
Witten	13	1/8	1/2	3	3	1	2
Witten/Geitel	26/27	1/16	1/4	4	4	2	2
Witten/Büttner Geitel/Büttner	52/53) 54/55)	1/32	1/4 1/8	5	5	2 3	3 2
Bütner	106=220	3/128	1/8	6;7	5,'4	3	2,4
Geitel Geitel/Woltmn.	107) 108/109)	1/64	1/8	6	6	3	3
Bütner/v.Bstf.	110/111	1/64	1/16	6	6	4	*2*
Geitel/R.hnt.	214/215=) =216/217)	1/64	1/16	7;7	6	4	2
v.Löhneysen	221	1/128	1/16	7	7	4	3
Bütner/Merten	212/213=) =440/441)	3/256	1/8	7;8	6,4	3	3,4
v.LÖhneys./N.N.	442/443	1/256	1/32	8	8	5	3

Alle Werte beziehen sich immer nur auf eine Person.

Nicht-x-chromosomal sind die Ahnen-Nm.: 52, 108, 212, 216, 217, 220, 440 und 441 (b =0).

wandtschaftsanteil und das „biologische Näherrücken" (in x-chromosomaler Hinsicht) aller in Abb. 2 dargestellten Personen aus L. M. Wittens Ahnentafel angegeben. Dabei kann auf die Terminologie, Notation und die Technik der Berechnung hier nicht eingegangen werden. In einem kleinen Aufsatz in Computergenealogie habe ich vor über 3 Jahren auf die wichtigste Literatur dazu hingewiesen. Dort wurde auch die Bedeutung der „Geschwistergruppen" für zukünftige EDV-Implex-Berechnungsprogramme herausgestellt. In diesem Zusammenhang sei auch auf die Gedanken zur graphischen Darstellung verwandtschaftlicher Verflechtungen in der gleichen Zeitschrift verwiesen.[37]

Doch zum Abschluß noch ein Bekenntnis: Nicht die verwandtschaftlichen Verflechtungen und die x-chromosomalen Linien als solche in Bismarcks Ahnentafel waren Ansporn zu diesem Aufsatz. Beide kommen ja in jeder Ahnentafel vor. Jene: früher oder später; diese (Erbwege) : haben in allen Ahnentafeln zudem sogar die gleiche Struktur, d. h. die statistisch besonders bevorzugten Linien führen natürlich immer über die gleichen Ahnen-Nr. Das Hauptmotiv zum Aufsatz war vielmehr die Tatsache, daß es sich bei den Personen der bevorzugtesten x-chromosomalen Linien in Bismarcks Ahnentafel nicht um „x-beliebige" Personen handelt, sondern, um Personen, die bereits Anfang dieses Jahrhunderts die wissenschaftliche Neugier eines großen Genealogen (Kekule) und zweier Biographen (Georg Lomer und Conrad Müller) herausgefordert hatten!

Sollte die Frage nach einem sinnvollen genealogischen Bezugspunkt für die weitere Untermauerung der Theorie von der *besonderen Mittlerrolle x-chromosomaler Gene bei der Ausprägung geistiger Eigenschaften* gestellt werden, dann hier ein Vorschlag: Das „berühmt-berüchtigte" Ahnenpaar: Landgraf Ludwig IX. v. Hessen-Darmstadt (1719-1790) und die „Große Landgräfin" Karoline Luise v. Pfalz-Zweibrikken (1721-1774), in den Mittelpunkt der x-chromosomalen Gesamtverwandtschaft (Ahnenschaft, Nachkommenschaft und Seitenverwandtschaft) zu stellen! Einige Gedanken dazu habe ich bereits veröffentlicht.[31] Auch ein kleiner Aufsatz im vorigen Heft dieser Zeitschrift[14] hatte den Hauptzweck, das genealogische Interesse, auf den wohl interessantesten Doppel-Nachkommen dieses Dynastenpaares, König Ludwig II. von Bayern, zu lenken.[38]

Mit nachfolgenden Worten Siegfried Röschs zur genealogischen Ideengeschichte wollen wir schließen[39]:

„Ahnentafeln sind uns Genealogen nicht nur wertvolle Ansammlungen von Datenmaterial, das man zur Bereicherung der Kenntnisse, in günstigen Fällen sogar zur Ergänzung eigener Tafeln willkommen heißt, sondern wir dürfen sie — insbesondere in Verbindung mit Angaben über Seitenverwandtschaft — als wertvolle Schlüssel zur biologischen Erkenntnis der Persönlichkeit ihrer „Probanden" ansehen. Je markanter die Züge dieser Persönlichkeit sind, um so eher dürfen wir hoffen, ihre Herkunft und Entstehung aus der Vorfahrenschaft erkennen zu lernen."

Literatur und Anmerkungen

l Stephan Kekule v.Stradonitz: Über einen mütterlichen Ahnen Bismarcks; in: Die Grenzboten (1906), Nr. 3, S.156—162; s. auch, ders.: Die Leipziger Ahnen des Fürsten Bismarck; in: Die Grenzboten (1907), Nr. 49, S.509-514 , und zusammenfassend, ders.: Bismarck im Lichte der Vererbungslehre; in: Mitteilungen d. Zentralstelle f. dt. Pers.- u. Familiengesch. (1910), H. 7, S.51-60.

2 Conrad Müller: Bismarcks Mutter und ihre Ahnen, Berlin (M. Warneck) 1909.

3 Atavismus: Rückschlag; das Wiedererscheinen von Merkmalen der Vorfahren, die den unmittelbar vorhergehenden Generationen fehlten; heute veralteter Begriff.

4 Stephan Kekule v. Stradonitz: Über eine zweckmäßige Bezifferung der Ahnen; in: Vierteljahrsschrift f. Wappen-, Siegel- u. Familienkunde (Herold 1898), Jg. 26, S.64-72.

5 Arndt Richter: Gedanken auf dem Genealogentag 1987 in Kaiserslautern und danach; in: Quellen u. Forschungen zur ostfriesischen Familien- u. Wappenkunde (1987), 36. Jg., H. 5, S. 97-101, Aurich(Ostfriesland). Zitat daraus: „Schreibt man die Kekule-Nrn. in dualer Schreibweise, dann beginnen alle *väterlichen Ahnen-Nr.* (wohlgemerkt: also alle Ahnen der Vaterseite, nicht nur die männlichen!) mit 10..., alle *mütterlichen* Ahnen-Nrn. mit 11... Die wechselseitige Umrechnung Kind / Eltern bei dualer Schreibweise ist noch einfacher als im Dezimalsystem. Anfügen einer 0 (Vater) bzw. einer l (Mutter) an die letzte Stelle bzw. Streichen der letzten Stelle (Kind) ist das ganze Umrechnungsprinzip! Weiterhin läßt sich aus der Stellenzahl die Generation direkt abzählen. Vor allem lassen sich aber die „Filiationslinien-Kombinationen“ Mann —Frau —... direkt ablesen, was bei x-chromosomaler Verwandtschaftsberechnung von unschätzbarem Wert ist. Wenn man z. B. die höchste Ahnen-Nr. von Wilhelm I. von Oranien (dem „Schweiger"), der 4mal in der Ahnentafel Friedrich des Großen vorkommt, (als Nr. 36, 70, 90 und 106) nämlich 106 *dual als* 1101010 schreibt, dann offenbart sie von rechts nach links gelesen die Filiationslinien-Kombination Mann — Frau — Mann — Frau — Mann — Frau — Proband. *Dies ist aber erbstatistisch die bevorzugteste Abstammungslinie für x-chromosomale Gene,* da ein Vater sein X-Chromosom mit Notwendigkeit an seine Töchter vererbt! In dieser kurzen Linie kommt dieser Fall bereits dreimal vor, so daß sich der Generationsabstand biologisch-rechnerisch quasi um drei Generationen verringert. Leibniz' Dualsystem ist also nicht nur ein künstliches Rechensystem für die moderne Digitaltechnik, sondern es entpuppt sich schier als ein Urprinzip des Lebens, z. B. der Genetik zweigeschlechtiger Lebewesen."

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

7 Stephan Kekule v.Stradonitz: Ahnentafel-Atlas, Ahnentafeln zu 32 Ahnen der Regenten Europas und ihrer Gemahlinnen, Berlin (J. A. Stargardt) 1894—1904.

8 Friedrich v.Klocke: Die Entwicklung der Genealogie vom Ende des 19. bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts. Prolegomena zu einem Lehrbuch der Genealogie, Schellenberg bei Berchtesgaden (Degener) 1950.

9 Julius Oskar Hager: Ein Descentorium; in: Vierteljahrsschrifl f. Wappen-, Siegel- u.Familienkunde (Herold 1912), 40. Jg. S. 1—11.

10 Stephan Kekule v.Stradonitz: 18. Über die Untersuchung von Vererbungsfragen und die Degeneration der spanischen Habsburger; in: Ausgewählte Aufsätze aus dem Gebiete des Staatsrechts und der Genealogie, Berlin (C. Heymanns) 1905, S. 223—252.

11 Siegfried Rösch: Grundzüge einer quantitativen Genealogie. Heft 31 des Praktikums für Familienforscher, auch als Teil A des Buches: Goethes Verwandtschaft, erschienen. Beide: Neustadt a.Aisch (Degener) 1955 bzw. 1956. Verkürzt auch enthalten in Siegfried Rösch: Caroli Magni Progenies. Neustadt a. Aisch (Degener) 1977. — Wissenschaftsgeschichtliches und weitere Literatur zum b-Wert:

Der mittlere biologische Verwandtschaftsanteil b entspricht im wesentlichen dem sogenannten Verwandtschaftskoeffizienten f nach dem amerikanischen Genetiker Sewall Wright (geb. 1889) in der heutigen Populationsgenetik, der dort seit 1921 eingebürgert ist und von Rösch für die Zwecke der Genealogie gemäß Geppert und Koller eingeführt wurde. Siehe: Ivar Johansson, Anm. 16, S.250 f; und: H. Geppert/S. Koller: Erbmathematik. Theorie der Vererbung in Bevölkerung und Sippe. Leipzig (Quelle und Meyer) 1938. Dabei wird bei Geppert/Koller auf einen Inzucht-Korrekturfaktor verzichtet, der für die Zwecke der Humangenetik i. a. ganz unerheblich ist (Größe *2.* Ordnung). Interessenten seien auch hingewiesen auf: Wilhelm Ludwig (1944), s. Anm. 26, wo der f-Wert von S. Wright erstmals in der deutschen Genetik-Literatur beschrieben wird; und an neuerer Literatur auf: A. J. Boyse: Computation of inbreeding and kinship coefficients on extended pedigrees; in: The Journal of Heredity 74: 1983, S. 400—104.

Bei den gleichgerichteten biologischen und genealogischen Interessen seit meiner Schulzeit, lag es nahe, die Person Gregor Mendels selbst, einmal zum Bezugspunkt einer Arbeit über den b-Wert einer interessanten zigfachen Verwandtenehe zu machen. Die starke verwandtschaftliche Verflechtung Mendels Ahnenschaft innerhalb enger bäuerlicher Heiratskreise war dafür eine Herausforderung: Mendels Eltern sind auf 64 Wegen nachweisbar verwandt! Es war erforderlich, die in den 20er Jahren veröffentlichte AT Mendels für Zwecke der Populationsgenetik, aber auch der quantitativen Genealogie, — beide Wissenschaften überschneiden sich ja! — aufzubereiten, graphisch zur Berechnung vorzubereiten (a), um sie schließlich durchzuführen (b).

(a) Arndt Richter: Die Ahnenschaft von Gregor Mendel; in: Genealogie (1984), H. l, S. 15-22 und H. 2, S.44-56.

(b) Ders.: Verwandtschafts- u. Implexberechnungen; in: Computergenealogie (1987), H.7, S.186-190.

Der 1983 in der Ahnenlafel von Gregor Mendel „manuell" berechnete b-Wert zwischen Mendels Eltern stimmte mit dem später EDV-mäßig nach dem amerikanischen Boyse-Programm berechneten Verwandtschaftskoeffizient f exakt überein. Dieser f-Wert wurde mir freundlicherweise 1987 von Bennett Dyke, Ph, D., Wissenschaftler in Southwest Foundation for Biomedical Research, Department of Genetics, San Antonio, Texas, USA, zusammen mit einer sehr schönen EDV-Plottergrafik der verwandtschaftlichen Verflechtung in Mendels AT mitgeteilt, fußend auf der o. g. Publikation (a). Eine beglückende Nachricht! — Die unter (b) genannte Arbeit enthält auch die b-Wert-Berechnung einer Verwandtenehe, bei der noch wesentlich mehr Verwandtschaftswege — wenn auch nicht so enge — von Frau Ruth Hoevel erforscht werden konnten, nämlich 268! (Proband: Anne Ullrich, geb. 1930). — Eine lesenswerte Biographie über Gregor Mendel ist vor über 25 Jahren auch in dieser Zeitschrift erschienen: Dr. med. Homann: Johann Gregor Mendel — Familie und Leben; in: Archiv für Sippenforschung (1965), H. 20, S. 274—281.

12 Otto Forst de Battaglia: Wissenschaftliche Genealogie. Eine Einführung in ihre wichtigsten Grundprobleme, Bern (A. Francke) 1948 (Sammlung Dalp, Bd. 57).

13 Arndt Richter: Erbmäßig bevorzugte Vorfahrenlinien bei zweigeschlechtigen Lebewesen; in: Archiv für Sippenforschung (1979), H. 74, S.96-109. Druckfehlerberichtigung (1980),

H. 76/77, S. 340; dazu auch: Dr. Felix v.Schroeder: Über den Erbgang des X-Chromosoms in der Ahnentafel; in: Der Herold (1980), H. 9, S. 295-296.

14 Arndt Richter: Wieviele Stammväter haben die bayerischen Könige? — Ein Plädoyer für eine große Ahnentafel König Ludwig II. von Bayern; in: Archiv für Sippenforschung (1990), H. 118/119, S. 424-427.

15 Daran ändert natürlich auch die Gruselvision — biologisch — nichts, die vor einiger Zeit durch die Presse ging: „Kind mit 5 Eltern": Fremdei-Spende, Fremdsamen-Spende, Leihmutterschaft und anschließende Adoption! —

Bereits bei den elterlichen Hälften stammt jedoch bereits nur noch im statistischen Mittel wiederum die Hälfte der Gene vom jeweiligen Großvater bzw. der Großmutter des Probanden. Im Einzelfall können die Anteile kleiner oder größer sein (hier von Null bis zur Hälfte). Im Extremfall — mit der geringsten Wahrscheinlichkeit — wäre es theoretisch möglich, daß ein Proband von einem väterlichen und einem mütterlichen Großelternteil gar keine Gene mehr besitzt, dagegen alle seine Gene bereits nur noch von den beiden anderen Großeltern erhalten hat. Für diesen Fall besteht aber selbst bei der unzulässigen Annahme, daß die Chromosomen unteilbar sind, nur eine Wahrscheinlichkeit von l zu ca. 70000 Milliarden! Man darf wohl annehmen, daß dieser Fall noch niemals vorgekommen sein dürfte. Allerdings wächst die Wahrscheinlichkeit, daß Ahnen keine „biologischen Ahnen" mehr sind, also keine Gene mehr bis auf den Probanden übertragen haben, von Generation zu Generation ziemlich rasch an (s. Hermann Athen: Theoretische Genealogie; in Genealogie & Heraldica Kopenhagen 1982, Kongreßbericht 14. Int. Genealogentag, S.421-432), Anders liegen natürlich die quantitativen Verhältnisse bei extremer Inzucht, wie fortgesetzten Geschwisterpaarungen oder Vetter-Basen-Ehen z. B. den Geschwisterehen der Ptolomäer, oder engsten Verwandtenehen bei Glaubensflüchtlingen (s. Siegfried Rösch: Gedanken zur Genealogie der Sippe „Y" [= Zimmermann]; in: Archiv für Sippenforschung [1962], H. 8, S 438-441).

Indessen ist aber jeder unserer Ahnen, auch wenn wir keine Gene mehr von ihm besitzen, im anderen Sinne ein „biologischer" Ahn, wenn auch nur „biologisch-vergeistigt". Mußte doch *jeder* Ahn seine *biologische* Rolle als Elterteil erfüllen, sonst wären wir nicht! Es ist reizvoll, darüber nachzudenken! — Siehe auch: Felix v.Schroeder: Faszination Ahnentafel; in: Genealogie (1989), H. 7, S. 593-596.

16 Ivar Johansson: Meilensteine der Genetik, Hamburg/Berlin (Parey) 1980.

17 Die scheinbar „unveränderte" Weitergabe der Erbsubstanz von Generation zu Generation gehört zu den erstaunlichsten Leistungen der belebten Natur überhaupt. Die sog. Molekulargenetik machte das Verständnis der klassischen Vererbungsgesetze erst möglich. Die molekulare Strukturaufklärung der Erbsubstanz (DNA-„Doppelwendeltreppe" mit genetischem Code) und der damit verständlich gewordene Bildungsprozeß völlig identischer Erbkopien, ist wohl die größte naturwissenschaftliche Gemeinschaftsleistung in unserem Jahrhundert überhaupt. Kein noch so perfektes technisches Produktionssystem erreicht auch nur annähernd eine so geringe Fehlerquote wie die DNA-VerdoppIung in lebenden Organismen: etwa l zu 10 Milliarden; s. Miroslav Radman und Robert Wagner: Die DNA-Verdoppelung — ein Präzisionsprozeß; in: Spektrum der Wissenschaft (Oktober 1988), S. 48-54.

18 F. W. Euler: Die Ahnen des Fürsten Otto v.Bismarck; in: Archiv für Sippenforschung (1965), H. 18, S. 136 f. (bis zur 128er Reihe und Bilder-AT bis zu den Großeltern).

19 Georg Schmidt: Das Geschlecht von Bismarck, Berlin (E. Trewendt) 1908.

Friedrich Wecken u. Peter v. Gebhardt: Zur AT des Fürsten Otto v.Bismarck. 1. Die Ahnen des G. L. II. Mencke (Urgroßvaters des Fürsten); in: Familiengeschichtl. Blätter (1915) 13. Jg., H.8, Sp.237-242.

Dietrich Kohl: Zur AT des Fürsten Otto v.Bismarck. Die Ahnen des Lüder Mencke; in: Familiengeschichtl. Blätter (1917), 15. Jg., H. 4.

Eduard Grigoleit-Ackelningken: Die altpreußischen Böckel und Rhein; in: Familiengeschichtl. Blätter (1934), 32. Jg., H. 1/2, Sp. 3—14.

Erwin Boeckel: Zur Ahnenliste des Fürsten Otto v.Bismarck (Böckel-Ahnen); in: Archiv für Sippenforschung (1965), H. 19, S.194-195.

Sowie Anm. 22.

20 Georg Lomer: Bismarck im Lichte der Naturwissenschaft, Halle a.S. (C. Marhold) 1907.

21 Der Aufsatz von 1906 enthielt noch eine kleine AT, aber ohne seine Ahnennumerierung, die er doch bereits 12 Jahre vorher in seinem dynastischen AT-Atlas verwendet hatte.

22 Kurt Kronenberg: Bismarcks Gandersheimer Ahnen; in: Archiv für Sippenforschung (1968), H.31, S. 496—497.

23 Peter Bahn: Familienforschung, Ahnentafel, Wappenkunde. Niedernhausen/Taunus (Falken Verlag) 1986/1937, S.27.

24 Ottokar Lorenz: Lehrbuch der gesamten wissenschaftlichen Genealogie. Stammbaum und Ahnentafel in ihrer geschichtlichen, soziologischen u. naturwissenschaftlichen Bedeutung. Berlin (W. Hertz) 1898.

25 Wilhelm Weinberg: Vererbungsforschung und Genealogie. Eine nachträgliche Kritik des Lorenzschen Lehrbuches; in: Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie (1911), Jg. 8, S. 753 ff.

Der Stuttgarter Arzt Wilhelm Weinberg (1862-1937), war ein in genealogischen Strukturen denkender Forscher, der neben seinem Beruf bahnbrechende Arbeiten zur Zwillingsforschung und Populationsgenetik, aber auch zur Genealogie veröffentlichte, worüber ein separater Aufsatz geplant ist.

Daß Weinbergs grundlegende Arbeit von 1908 (s.u.), die das spätere Fundamentalgesetz der Populalionsgenetik (Hardy-Weinberg-Gesetz) zuerst beschreibt, erst Jahrzehnte nach seinem Tode vom professionellem Genetiker Curt Stern wiederentdeckt wurde, ist eine weitere Tragik (s.Genetics [1962], Vol. 47, Nr.l, 1-5, Texas). Dabei hatte doch bereits Ernst Devrient (1873-1948), der Genealoge und Lorenz-Schüler in seinem trefflichen Büchlein „Familienforschung“, Leipzig (Teubner) 1911 (Sammlung: Aus Natur u. Geisteswelt, Bd. 350), S.99 f. auf Weinbergs bedeutende Arbeit und Entdeckung ausführlichst hingewiesen (!): Wilhelm Weinberg: Über den Nachweis der Vererbung beim Menschen; in: Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg (1908), S.369-382.

26 Wilhelm Ludwig: Über Inzucht und Verwandtschaft; in: Zeitschrift für menschliche Vererbungs- u. Konstitutionslehre (1944), 28. Bd., 1. Heft, S.279 f. (Kap.II. Die früheren Inzuchtmaße [Ahnenverlust]).

27 Volker Elis Pilgrim: Muttersöhne (Kapitel: Von Bismarck zu Reagan), Düsseldorf (Claasen) 1986.

28 Hoimar v.Ditfurth: So laßt uns denn ein Apfelbäumchen pflanzen, Hamburg/Zürich (Rasch. Röhrig) 1985 (auch als TB Knaur Nr. 3852), S.286 f.; wichtige Literaturhinweise S.406, Fußnote Nr.131.

29 Robert Sommer: Familienforschung und Vererbungslehre, 2. Aufl. Leipzig 1922, S.74 f.

30 Otto Forst; Die Ahnentafel des letzten Herzogs von Cleve, Jülich und Berg; in; Zeitschrift des Bergischen Geschichtsvereins (1911), 24. Bd., S. 67 f.

31 Arndt Richter: Genealogisch-schaubildlicher Streifzug von Friedrich dem Großen zu Carl Edzard Cirksena. Mit neuen Gedanken zum Niedergang der europäischen Dynastien; in: Quellen und Forschungen zur ostfriesischen Familien- u. Wappenkunde (1989), H. l, S.7-20 (Aurich/Ostfriesld.).

32 Siegfried Rösch: Über den Verwandtschaftsgrad — Zugleich als wohlverdienter Nachruf für den kürzlich verstorbenen großen Genealogen Wilhelm Karl Prinzen v.Isenburg; in: Familie und Volk (1957), S.313-317.

33 Gero v.Wilcke: Schelling — Vorfahren und Nachkommen; in: Archiv für Sippenforschung (1975), H. 57, S.21-29.

34 Hermann v. Schelling; Trefferwahrscheinlichkeit und Variabilität. Ein Versuch zur Deutung der Wirksamkeit von Antigenen; in: Die Naturwissenschaften (1942), H.20/21, S.307.

Für den an quantitativen Fragen interessierten Genealogen ist von H. v.Schellings Arbeiten besonders wichtig: Studien über die durchschnittliche verwandtschaftliche Verflechtung innerhalb einer Bevölkerung. Jena (G. Fischer) 1945, 64 S. Obgleich die Frage: „Wieviel verschiedene Ahnen hat ein Mensch nun aber wirklich?“ bereits in der Akademie des Platons (um 370 v.Chr.] erörtert worden war, war es erst H. v. Schelling, der dieses eigentlich elementare Problem auf wahrscheinlichkeitstheoretischem Wege (Ahnenimplex-Modelle in Abhängigkeit von Heiratskreisen) in unserem Jahrhundert exakt gelöst hat. Siehe ergänzend dazu auch Hermann Athen (1982) unter Anm.15.

35 Dabei sind die getroffenen Einheitsfestlegungen für die b- und bx-Werte gemäß der unter Anm.13 genannten Arbeit zu beachten.

36 H. Grote**:** Stammtafeln. Leipzig (Hahn) 1877.

37 Arndt Richter: Verwandtschafts- u. Implexberechnungen; in; Computergenealogie (1987), H.7, S.186-191**.**

Ders.: Gedanken zur graphischen Darstellung von Verwandtschaftsverhältnissen; in: Computergenealogie (1987), H.9, S.272-273.

38 Weitere x-chromosomale Nachkommen von Ldgf. Ludwig IX. v.Hessen-Darmstadt sind z. B. folgende 9 männliche Probanden und damit alle über ihre Mütter: Hzg. Karl v. Baden (1786-1818), Vater von Kaspar Hauser?, regierungsunfähig; Kg. Frdr. Wilh. III. v. Preußen (1770-1840); Hzg. Karl III. v. Braunschweig-Wolfenbüttel (1804-1873), „Diamantenherzog", 1830 abgesetzt; Kaiser Friedrich III. v. Deutschland (1831-1888);

die Kaiser Alexander II. (1818-1881), ermordet und Alexander III. v.Rußland (1845-1894); Kaiser Franz Josef v. Österreich (1830-1916); Kronprinz Rudolf v. Österreich 1858-1889), Selbstmord; „Zarewitsch" v. Rußland (1904-1918), ermordet, Sohn des letzten Zaren Nikolaus II. (7facher Nachkomme von Ldgf. Ludwig IX, v.Hessen-Darmstadt !).

39 Siegfried Rösch: Vorwort zu: Die Ahnen des Gießener Psychiaters u, Genealogen Robert Sommer (1864-1937), von Artur Hübscher; in: Hessische Familienkunde (1953), H.5, Sp.169.

40 Solche x-chromosomale Formeln existieren seit längerem in der Populationsgenetik; leider von Autor zu Autor mit unterschiedlicher Einheitenfestlegung, d.h. Fragestellung (z. B. auch hinsichtlich des Richtungssinnes). Daher soll hier einer einheitlichen Normierung nicht vorgegriffen werden. Anfang der 80er Jahre hatte ich einen lebhaften Briefwechsel mit Mathematikern, Biomathematikern und Genetikern über Normierungsfragen beim „x-chromosomalen" Spezialfall des Hardy-Weinberg-Gesetzes (s. Anm.25) aus genealogischer Sicht. Herr Dr. Günter Karigl, Wien, Biomathematiker, konnte diesen kleinen Streit freundlicherweise in einem Wissenschaftsbeitrag schlichten. Fazit: Das x-chromosomale Phänomen wurde exakt, jedoch unterschiedlich beschrieben, führte dann aber auch nur scheinbar zu unterschiedlichen Ergebnissen; s. G. Karigl: A Remark on the Notions of Gene and Gametic Frequencis for Sexlinked Genes; in Theoretical and Applied Genetics (1981) Vol.60, No.2. 97-98.

41 Siegfried Rösch: Die Ahnenschaft einer Biene; in: Genealogisches Jahrbuch Neustadt a. Aisch (Degener) 1967, Bd- 6/7, S. 5-11; und in: Kongreßbericht „Genealogica et Heraldica" l, Wien 1970, S.131-133.

Über Fibonacci-Zahlenfolge und „Goldenen Schnitt" siehe auch: Friedrich Cramer: Chaos und Ordnung - Die komplexe Struktur des Lebendigen, Stuttgart (DVA) 1988, 320 S., viele Abb., DM 48,-; ein schönes lebendiges Buch von berufener Seite, daß „helfen möchte, die Kluft zwischen der technisch-naturwissenschaftlichen und der philosophisch-künstlerischen Welt zu überbrücken."

42 Jerry E. Bishop/Michael Waldholz: Landkarte der Gene — Das Genom-Projekt. Droemer-Knaur, München 1991, 416 S., 42,- DM (aus dem Amerikanischen von Siegfried Schmitz). Die Lokalisierung und Identifizierung aller Gene, die zu Erbkrankheiten führen, wird in diesem neuen Sachbuch sehr lebendig beschrieben. Dabei wird auch auf die wichtige Rolle genealogischer Strukturen hingewiesen und hier auch vor allem auf die x-chromosomalen Gene aufgrund ihres besonderen „genealogischen" Erbganges. Im Mittelpunkt steht dabei der individuelle „Spielraum des Normalen", d.h. genetische Eigenschaftsunterschiede (Restriktionsfragmentlängen-Polymorphismen; abgekürzt RFLP oder Riflips), der zu einem verfahrenstechnischem Prinzip zur Lokalisierung der Gene auf den Chromosomen entwickelt werden konnte. Die mit großem Nachdruck betriebenen weltweiten Forschungen gehören zum internationalem Genom-Analyse-Projekt, das das Ziel hat, bis zum Jahre 2000 alle Gene des menschlichen Körpers zu entschlüsseln und zu lokalisieren.

Heil und Fluch der genetischen Wissenschaft sind im o. g. Sachbuch objektiv dargestellt: „Das Genom-Projekt ist die theoretische Grundlage der gesamten Gentechnologie. Das daraus resultierende Wissen um die Funktion der Gene eröffnet sowohl der Medizin wie der Pharmakologie ungeahnte Möglichkeiten, birgt aber auch enorme Gefahren in sich, diese Erkenntnisse manipulierend zu mißbrauchen."

Personenregister

Athen, Hermann 564, 566

v.Baden, Karl, Herzog 566
Bahn, Peter 551, 565
v.Bayern, Ludwig II., König, 554, 561, 564
v.Bayern, Otto, König, 554
Bischofswerder 544
v.Beeren, Barbara 548
Bishop, Jerry E. 567
v.Bismarck, August Friedrich 542, 548
v.Bismarck, Karl Alexander 542, 548
v.Bismarck, Karl Wilhelm Ferdinand 542, 548, 559f.
v.Bismarck, Otto 542, 544, 548-552, 556
Böckel, Johanna Elisabeth 542
Böckel, Wilhelm Reinhard II. 542
Boeckel, Erwin 565
Bouchard, Thomas 553
Boyse, A. J. 563
v.Braunschweig, Heinrich Julius 551
v.Braunschweig-Wolfenbüttel, Karl III. (Diamantenherzog) 566
v.Burchtorff, Anna 549, 560
Bütner, Anna Sabina 547, 549, 560
Bütner, Catharina Ursula 549, 560
Bütner, Hans 537f., 549, 557, 560
Bütner (Büttner), Michael d. Ä., 538, 546, 549f., 552, 557, 559f.
Bütner, Michael d. J. 547, 549, 560

v.Campen, Ludolf 550
Cirksena, Carl Edzard 566
v.Cleve-Jülich-Berg, Johann Wilhelm, Herzog 554, 566
Cramer, Friedrich 567

Darwin, Charles 541, 551
Déjérine 539
v.Derfflinger, Catharina 548, 552
v.Derfflinger, Georg 548, 552, 560
v.Derfflinger, Hans Georg 548, 552
Devrient, Ernst, 539, 565
v.Dewitz, Sophie Eleonore 548
v.Dewitz, Stephan Berndt 548
v.Dewitz, Stephanie Charlotte 548
v.Ditfurth, Hoimar 553, 566
Don Carlos 541
Dyke, Bennett 563

Euler, Friedrich Wilhelm 544, 564

Falk, Johannes Daniel 559
Fibonacci (Leonardo von Pisa) 567
Forst de Battaglia, Otto 539f., 554, 558, 563, 566
Friedrich II., der Große, v.Preußen, König 544f., 554, 562, 566
Friedrich III. v.Deutschland; Kaiser 566
Friedrich Wilhelm II. v.Preußen, König 544,
Friedrich Wilhelm III. v.Preußen, König 544, 566

Galippe, V. 539
Galton, Francis 539-541
v.Gebhardt, Peter 565
Geitel (Getel), Heinrich, 537, 547, 549, 560
Geitel, Agnes Sophie 549, 560
Geitel, Anna 547, 549f., 560

Geitel, Joachim 547, 549, 560
Geitel, Peter Christoph 549, 560
Geppert, Harald 563
v.Glasenapp, Luitgard 542
Goethe, Johann Wolfgang 546, 558f., 563
Grigoleit-Ackelningken, Eduard 565
Großer Kurfürst (Friedrich Wilhelm v.Brandenburg) 552
Grote H., 559, 566

Habsburger, spanische 539f., 550f.
Haeckel, Ernst 551
Hager, Julius Oskar 538f., 543, 562
Hardy, G. H. 565, 567
Hauser, Kaspar 566
v.Hessen-Darmstadt, Ludwig IX., Ldgf. 561, 566f.
Heydenrich, Eduard 551
Hoevel, Ruth 563
Hölderlin, Friedrich 546
z.Holstein, Dorothea Hedwig 550
Homann 563
Hübscher, Artur 567

Ireland, W. W. 539
v.Isenburg, Wilhelm Karl, Prinz 566

Jacoby 539
Johanna die Wahnsinnige 541
Johansson, Ivar 541, 543, 563f.

Karigl, Günter 567
Kekule v.Stradonitz, Stephan 537-541, 543, 546f., 551-553, 556f., 559, 561f.
v.Klocke, Friedrich, 538, 551, 562
Kohl, Dietrich 565
Koller, Siegfried 563
Köllner, Dorothea 542
v.Kracht, Barbara 548
Kronenberg, Kurt 551, 565

Lamarck, Jean-Baptiste de 541
Leibniz, Gottfried Wilhelm 538, 562
v.Löhneysen, Georg Engelhard 549-551, 557, 559f.
v.Löhneysen, Ursula 549f., 550, 557, 560
Lomer, Georg 544, 553, 561, 565
Lorenz, Ottokar 538f., 550f., 565
Ludwig, Wilhelm 563, 565

v.Maltitz, Hans Ernst 548
v.Maltitz, Joachim 548
v.Maltitz, Ursula Margarethe 548
Mencke (Mencken), Anastasius 543-545, 547
Mencke, (Mencken), Gottfried Ludwig 542f, 547-549
Mencke, (Mencken), Luise 543, 547
Mencke, (Mencken), Wilhelmine Luise 543, 547f.
Mendel, Gregor 540, 543, 551, 563
Merten, Anna 538, 549, 557, 560
Müller, Charlotte Elisabeth 542
Müller, Conrad 537, 543, 545, 561f.

v.Oldershausen, Johannes 550
v.Oranien, Wilhelm I. (der Schweiger) 554, 562
v.Österreich, Franz Josef, Kaiser 567
v.Österreich; Rudolf, Kronprinz 567

Pearson, Karl 539
v.d.Pfalz, Sophie 554
v.d.Pfalz-Zweibrücken, Karoline Luise (Große Landgräfin) 561
v.Pfuel, Hans Christoph 548
v.Pfuel, Juliane Sophie 548
Pilgrim, Volker Elis 553, 566
v.Plato, Sabine Ehrentreich 548
Platon (Philosoph) 566
v.Preußen; siehe unter: Friedrich ...
Puttkamer, Heinrich 542
v.Puttkamer, Johanna 542

Radmann, Miroslav 564
Raimar, Josef. A. 562
Reagan, Ronald 566
Ribot, Théodule 539
Richter, Arndt 562f., 566
Roerhant, Anna 547, 549, 560
Rohrland, Anna 537
Rösch, Siegfried 538, 554f., 559, 561, 563f., 566f.
v.Rußland, Alexander II., Kaiser 567
v.Rußland, Alexander III., Kaiser 567
v.Rußland, Nikolaus, Zar 567
v.Rußland, „Zarewitsch“ 567

v.Schelling, Friedrich Wilhelm 555, 566
v.Schelling, Hermann 555, 566
Schmidt, Georg 565
Schmitz, Siegfried 567
Schock, Pierre 542
v.Schönfeld, Christine Charlotte 542, 548
v.Schönfeld, Hans Ernst 542, 548, 553
v.Schönfeld, Jobst Adam 548
v.Schönfeld, Jobst Ernst 548
v.Schroeder, Felix 564
Skinner, Burrhus Frederik 553
z.Solms, Maria Sabina 550
Sommer, Robert 553f., 557, 566f.
v.Stein, Heinrich Friedrich Karl, Frhr. 546
Stern, Curt 565
v.Stutterheim, Anna 548

Tobler, Georg Christoph 559

Ullrich, Änne 563

Wagner, Robert 564
Waldholz, Michael 567
Watson, John Broadus 553
Wecken, Friedrich 565
Weinberg, Wilhelm 551, 565, 567
Wettiner 540
v.Wilcke, Gero 566
Witten, Anastasius 549, 560
Witten, Johannes 549, 560
Witten, Luise Maria 537, 544, 546f., 549f., 553f., 556f., 560f.
Wittelsbacher 540
Woltmann, Catharina 549, 560
Wright, Sewall 563

v.Ziethen, Luise Emilie 548
Zoller, Marianne Elisabeth 542