

## **Zur „Beweislage“ in Fällen strittiger Abstammung aus der Sicht des Blutgruppengutachters**

**K. Hummel**

Institut für Blutgruppenserologie der Universität Freiburg,  
Postfach 820, D-7800 Freiburg i. Br., Bundesrepublik Deutschland

### **The Expert's View of the Evidence Situation in Cases of Disputed Descent**

**Summary.** The purpose of official guidelines is to ensure that when blood group serology is used to establish or contest kinship—usually a biologic child-father relationship—the prevailing conditions are both optimal and as similar as possible. Thus, they are concerned with “general conditions of evidence”. Beyond this aspect there are the specific conditions of evidence pertaining to each individual case. They are based above all on the serotype of the child (and that of its mother), including, in deficiency cases, the number and relationship of relatives consulted; they affect both the exclusion expectation and the positive proof. With a new computer program it is now possible to calculate mean *W* values including upper and lower tail probabilities even in complex cases. From these one can determine whether or not the probability value (*W*) obtained in a specific case is “typical” for the alleged relationship.

**Key words:** Probability of paternity – Serostatistics – Paternity expertise – Blood group opinion

**Zusammenfassung.** Amtliche Richtlinien für das Blutgruppengutachten haben den Sinn, für möglichst gleiche und zugleich optimale Bedingungen bei der blutgruppenserologischen Feststellung bzw. Widerlegung eines Verwandtschaftsverhältnisses – meist einer biologischen Kind-Vater-Beziehung – zu sorgen; sie haben somit die „allgemeine Beweislage“ der Gutachtensfälle im Auge. Daneben gibt es eine spezielle Beweislage im Einzelfall. Sie basiert vor allem auf dem Serotyp des Kindes (und dem seiner Mutter), in Defizienzfällen zusätzlich auf der Zahl und Art der hinzugezogenen Verwandten und wirkt sich sowohl auf die Ausschlußerwartung als auch auf den positiven Hinweis aus. Mit einem neu entwickelten Computer-Programm ist es nun auch in komplizierten Fällen möglich, mittlere *W*-Werte mit Über- und Unterschreitungswahrscheinlichkeiten auszurechnen. Aus diesen ist zu entnehmen, ob ein gefundener Wahrscheinlichkeitswert (*W*) für eine behauptete Verwandtschaft „typisch“ ist oder nicht.

**Schlüsselwörter:** Vaterschaftswahrscheinlichkeit – Serostatistik – Paternitätsbegutachtung – Blutgruppengutachten

## Einleitung

Die im Laufe der Zeit ständig gewachsenen Anforderungen der Gerichte an die Höhe des W-Wertes aus Blutgruppengutachten als Voraussetzung einer Vaterschaftsfeststellung machen deutlich, daß die mit der Leistungsfähigkeit der Blutgruppenbegutachtung gegebene Beweissituation von Gerichten mit ins Kalkül gezogen wird: Zur Überzeugungsbildung verlangen Gerichte umso höhere Vaterschaftswahrscheinlichkeiten, je leistungsfähiger die Blutgruppenbegutachtung ist. Die nachfolgenden Überlegungen gelten der Frage, auf welche Weise die Beweislage bei der Blutgruppenbegutachtung optimal und zudem gleichmäßig gestaltet und im Einzelfall als solche berücksichtigt werden kann.

### Optimierung und Egalisierung der „Beweislage“ bei Blutgruppengutachten durch Vorschriften und Konvention

Richtlinien für das Blutgruppengutachten [1] legen fest, welche Systeme im Normgutachten als Minimum typisiert werden müssen; diese Minimalanforderungen gewährleisten, daß die Beweis-Chancen für die Beteiligten (Beklagter: Ausschluß; Kind: positiver Hinweis) im Blutgruppengutachten vergleichbar gut sind – wenigstens in der Begrenzung nach unten; nach oben hin ist keine Grenze gesetzt (höchstens eine ökonomische).

Von Bedeutung hinsichtlich der „Beweissituation“ ist weiter die Qualität des Gutachters (sowie des Richters). Damit ein Sachverständiger in die Liste der gerichtlichen Blutgruppengutachter aufgenommen werden kann, müssen – entsprechend den geltenden Richtlinien – bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein. Auf diese Weise ist einige Gewähr dafür gegeben, daß – von den Fähigkeiten der Gutachter her – Prozeßfälle beweismäßig in etwa gleich liegen.

Weitere Vorschriften in den Richtlinien betreffen die Identitätssicherung, das Mindestalter des Kindes, das Vorgehen bei der Typisierung der einzelnen Eigenschaften usw. Auch mit diesen sollen Ungleichheiten bei der Beschaffung der blutgruppenserologischen Beweise möglichst vermieden werden.

Bei strittiger Vaterschaft wird eine Blutuntersuchung beim Kind, seiner Mutter und dem Putativvater (PV) verlangt. Die Befunde bei diesen drei Personen gelten für die Beweisführung als „ausreichend“. Fehlt etwa die Blutformel der Kindesmutter, so ist sowohl die Ausschlußchance als auch die eines deutlich positiven Hinweises reduziert; Gerichte fordern daher grundsätzlich die Miteinbeziehung der Kindesmutter in das Blutgruppengutachten. Hingegen wird nicht verlangt, die Eltern des PV oder die der Kindesmutter zu berücksichtigen, wiewohl diese die Chance eines Ausschlusses verbessern würden bzw. den positiven Beweis verstärken könnten<sup>1</sup>.

Vom Gutachter wird verlangt, alle Beweismöglichkeiten auszuschöpfen (wenigstens soweit sie im üblichen Rahmen liegen). So hat er z.B. bei der biostatistischen Auswertung alle zur Verfügung stehenden Blutformeln mit zu werten, auch die von nicht betroffenen Geschwistern des Kindes oder solche von Verwandten des PV, etwa eines Bruders, auch wenn dieser von der Vaterschaft

<sup>1</sup> Nur in Sonderfällen bezieht man auch Eltern in das Blutgruppengutachten mit ein, z.B. bei verstorbenem (bzw. nicht greifbarem) PV bzw. Mehrverkehrter sowie bei verstorbener Kindesmutter

ausgeschlossen wurde. Bei Unterlassung würde sich der Gutachter einer „Informationsvernichtung“ schuldig machen und damit gegen allgemeine Beweisvorschriften verstoßen.

### **Berücksichtigung der „Beweislage“ in der Biostatistik**

#### *Übliche Terzetenfälle*

Nicht jede Komponente der allgemeinen „Beweissituation“ läßt sich durch Vorschriften optimieren. Große serologische Ähnlichkeiten zwischen Mutter und Kind, welche sowohl die Ausschlußchance als auch die Höhe des positiven Beweises ungünstig beeinflussen, lassen sich z.B. nicht ändern.

Die serologische Beweislage in Bezug auf das Anliegen des Beklagten, seine Nichtvaterschaft zu beweisen, ergibt sich aus der Ausschlußwahrscheinlichkeit; die Beweislage für das Kind (welches seinen leiblichen Vater sucht) geht aus dem mittleren W-Wert für Väter zur gegebenen Mutter-Kind-Konstellation hervor.

Kommt kein Ausschluß zustande, und ist der erhaltene W-Wert für eine Vaterschaftsfeststellung nicht gewichtig genug, kann dies mit einer ungünstigen „serologischen Beweislage“ zusammenhängen.

Hohe W-Werte ( $W \geq 99\%$ , auch noch  $W \geq 95\%$ ) lassen auf tatsächliche Vaterschaft schließen, niedere (unter 60%, erst recht unter 50%) lassen an Nichtvaterschaft denken und geben Anlaß, durch Erweiterung des Blutgruppengutachtens nach Möglichkeit einen Ausschluß herbeizuführen. Nur nach Ausschöpfung aller Möglichkeiten kann es statthaft sein, mit einem niederen W-Wert und sonstigen entsprechenden Beweismustern die Klage eines Kindes abzuweisen (dies vor allem in Defizienzfällen).

Im Zwischenbereich der W-Werte (50 bis 95%) besteht für den Gutachter die Möglichkeit, festzustellen, wie gut der gefundene W-Wert zu Vätern paßt und wie gut zu Nichtvätern. Hierfür ist es notwendig, den mittleren W-Wert für Väter und Nichtväter zu kennen. Liegt der zu beurteilende W-Wert in der Nähe des mittleren Väterwerts oder darüber, wird man dies als Hinweis auf Vaterschaft werten und den Schluß ziehen, daß die gegebene Mutter-Kind-Konstellation offensichtlich im wesentlichen nur mittelhohe W-Werte erlaubt. Hierdurch können auch mäßig hohe W-Werte für Väter noch typisch sein. Liegt ein zu beurteilender W-Wert hingegen weit unter dem mittleren für Väter und zugleich in der Nähe oder gar unter dem Mittelwert für Nichtväter, so ist er für Väter nicht typisch (vielleicht sogar typisch für Nichtväter) und bedeutet einen Hinweis auf mögliche Nichtvaterschaft. Weitere Untersuchungen zur Klärung müssen erfolgen (Heranziehung von Isoklassifizierungssystemen; HLA-Gutachten; Elternuntersuchungen).

Kennt man neben den Mittelwerten noch deren Varianz, dann läßt sich eine Verteilungskurve der W-Werte für Väter und Nichtväter konstruieren, in welche sich ein gefundener W-Wert an einer bestimmten Stelle einordnet. Für höhere oder niedrigere W-Werte ergeben sich Über- und Unterschreitungswahrscheinlichkeiten. Diese beziffern den Prozentsatz Väter bzw. Nichtväter mit einem höheren oder niedrigeren W-Wert als dem aktuellen.

Ein Verfahren, um diese bei Terzetenfällen rechnerisch zu ermitteln, wurde erstmals von Hummel et al. 1969 [2] beschrieben (ZV- bzw. ZNV-Werte als

„Zuordnungswahrscheinlichkeiten“ für Väter bzw. Nichtväter, wobei erstere – in Bezug auf  $W$  – Überschreitungswahrscheinlichkeiten darstellen, letztere Unterschreitungswahrscheinlichkeiten). Einige Jahre später (1972) benutzten Schulte-Mönting und Walter [3], hernach (1979) Martin et al. [4] derartige Verteilungen, um „Irrtumswahrscheinlichkeiten“ zu definieren<sup>2</sup>.

In Mitteleuropa, vor allem in deutschsprachigen Ländern, zieht man bei der serologischen Vaterschaftsbegutachtung relativ viele Erbsysteme heran, die entweder zum Ausschluß oder zu einem hohen  $W$ -Wert führen.  $W$ -Werte zwischen 50 und 95% kommen in üblichen Terzettenfällen nur selten vor. Zu ihrer „Interpretation“ könnte man „Zuordnungswahrscheinlichkeiten“ heranziehen; doch ist hiervon abzuraten: ZV- und ZNV-Werte gehen davon aus, daß die Ausschlußerwartung des Einzelfalls die Chance einer Nichtvaterschaft noch realistisch erscheinen läßt. Viele serologische Systeme bedingen aber praktisch in jedem Einzelfall eine hohe Ausschlußerwartung für Nichtväter. Nichtausgeschlossenen Männern kommt dementsprechend eine große Chance zu, die wahren Väter zu sein; Zweifel gegenüber einer Vaterschaft aus bestimmten Zuordnungsgrößen lassen sich damit nicht mehr rechtfertigen. In solchen Fällen wird man sich eher dazu entschließen, das Gutachten zu erweitern, z.B. auf die Eltern, auf Isofokussierungssysteme bzw. das HLA-System, oder man wird versuchen, durch ein anthropologisches Gutachten die Vaterschaft abzuklären.

Auch eine hohe apriorische Vaterschaftswahrscheinlichkeit, etwa mit Werten über 90% wie in Dänemark [5] beeinträchtigt den Beweiswert von Zuordnungswerten: Mit steigender A-priori-Wahrscheinlichkeit gewinnt das Argument „Vaterschaft“ an Bedeutung, während das Argument „Nichtvaterschaft“ an Gewicht verliert.

In Ländern mit einer nur relativ geringen Zahl herangezogener Erbsysteme und -eigenschaften ohne die Möglichkeit einer Kompensation durch das HLA-System (in Deutschland noch vor 10 bis 12 Jahren) können hingegen Zuordnungswahrscheinlichkeiten (ZV, ZNV) in Terzettenfällen von praktischem Nutzen sein: Sie erleichtern dem Gericht eine Entscheidung für oder gegen Vaterschaft.

Auch in Ländern mit hochentwickelter Begutachtungspraxis (und evtl. zusätzlich hoher Apriori-Vaterschaftswahrscheinlichkeit) können mittelhohe  $W$ -Werte in besonderen Fällen als solche direkte Bedeutung in foro haben, nämlich in Defizienzfällen und Fällen strittiger Mutterschaft:

### *Fälle ohne Befunde der Mutter*

Existieren nur Befunde von Kind und PV nicht aber von der Kindesmutter, so ist gegenüber dem Normfall (1) die Ausschlußchance vermindert (nur entgegengesetzte Reinerbigkeit kommt zum Zug), (2) sind die höheren  $W$ -Werte-Ränge schwächer als sonst besetzt. Erhält man im Einzelfall einen nicht voll überzeugenden  $W$ -Wert, erhebt sich die Frage, ob dieser wegen der Defizienzsituation nicht höher ist – trotzdem aber evtl. „typisch“ für Väter – oder ob er Aus-

<sup>2</sup> Diese können freilich nur zusammen mit einer vorgegebenen festen Entscheidungsgrenze als solche bezeichnet werden, nicht aber dann, wenn z. B. der Bezug des aktuellen  $W$ -Wertes zu Vätern bzw. Nichtvätern getrennt beurteilt wird, wie bei Martin et al. [4]

druck einer serologischen Unähnlichkeit zwischen Kind und PV ist. Eine „Standortbestimmung“ des betreffenden W-Werts in der W-Wert-Verteilung für wahre Väter gibt hierüber Aufschluß.

Mit dem derzeitigen Tabellarium für Fälle ohne Mütter [6] ist keine Berechnung mittlerer W-Werte für wahre und falsche Väter möglich. Es existiert aber (in Freiburg) ein Computerprogramm, mit dem in solchen Fällen Mittelwerte samt Varianz und hieraus die entsprechenden Unter- und Überschreitungswahrscheinlichkeiten ermittelt werden können.

### *„Großeltern“-Fälle*

Wenn der PV verstorben ist, wird man versuchen, zur blutgruppenserologischen Klärung seiner Vaterschaft die Blutformeln seiner Eltern heranzuziehen. In den meisten dieser Fälle vermögen diese die fehlenden des Sohnes in ihrem informativen Gehalt in etwa zu ersetzen; einige Elternkonstellationen sind sogar von höherem Informationswert, weil sie den Genotyp beim Sohn erkennen lassen, der anders nicht erkennbar wäre

In anderen Fällen verbleiben Informationslücken, welche zur Folge haben, daß die erhaltenen W-Werte niedriger als sonst sind. Innerhalb der Verteilung der W-Werte wahrer Großeltern kann der gefundene W-Wert aber durchaus „typisch“ sein (mit einer relativ großen Unterschreitungswahrscheinlichkeit). Fände sich eine für wahre Großeltern „untypische“ Position des W-Werts in der Verteilung (d.h. eine solche mit großer Überschreitungswahrscheinlichkeit), würde dies Anlaß zu weiteren (medizinischen) Beweiserhebungen geben.

Das vorliegende Tabellarium zur Ermittlung einer „Großelternwahrscheinlichkeit“ sieht eine Bestimmung des mittleren W-Werts für wahre und falsche Großeltern nicht vor. Mittels Computer ist es aber möglich<sup>3</sup>, mittlere W-Werte und deren Streuung, sowie Über- und Unterschreitungswahrscheinlichkeiten in „Großelternfällen“ zu berechnen.

Steht nur ein Elternteil des PV für eine Auswertung zur Verfügung, wertet man per Computer unter Verwendung des „Verwandten-Programms“ biostatistisch aus. Nur ausnahmsweise erhält man dabei (mit den heute in Mitteleuropa üblichen Erbsystemen und -eigenschaften) W-Werte über 95%. Man muß also „Glück“ haben, wenn sich ein solcher Fall mit einem hohen W-Wert im positiven Sinn oder mit W unter 50% im negativen abklären läßt. W-Werte im „Zwischenbereich“, d.h. zwischen 50 bis 90% (oder bis 95%), kann man hinsichtlich ihrer „Zuordnung“ wiederum über mittlere W-Werte und deren Varianz beurteilen.

### *„Verwandtenfälle“*

Wenn die Eltern des verstorbenen PV nicht mehr leben bzw. wenn mit einem Elternteil kein entscheidungsrelevanter W-Wert erhalten wird, zieht man Blutgruppenbefunde von sonstigen Verwandten heran, vor allem von Geschwistern des PV und leiblichen Kindern (und deren Mutter). Die nunmehr erhaltenen W-

3 Im Institut für Blutgruppenserologie der Universität Freiburg, Postfach 820, D-7800 Freiburg i. Br., Bundesrepublik Deutschland

Werte können, wenn sie unter 50% liegen, als schwerwiegender Hinweis auf Nichtvaterschaft gelten, wenn sie über 95% liegen, als Hinweis auf leibliche Vaterschaft. Im Zwischenbereich 50 bis 95%) kann man per Computer prüfen, ob der gefundene W-Wert, entsprechend seinem Standort in der Verteilungskurve aller W-Werte mit variablem PV-Stammbaum, für eine „Verwandtschaft“ des Kindes mit den Personen der „PV“-Seite spricht oder nicht.

Dabei können mit komplexen Systemen wie dem Rh- und Pi-System überlange Rechenzeiten auftreten. Derzeit ist mit solchen zu rechnen, wenn der PV-Stammbaum aus mehr als drei serotypisierten Personen (= „running persons“) besteht. Jede zusätzliche Person im PV-Stammbaum verlängert die Rechenzeit multiplikativ. Wenn z.B. im Rh- oder Pi-System (mit 30 bzw. 21 Phänotypen) die Auswertung eines Falles bezüglich mittlerem W-Wert „Väter“ und „Nichtväter“ samt Varianz bei drei typisierten Angehörigen des PV-Stammbaums 20 s dauert, dann verlängert sich die Rechenzeit mit vier Personen auf 400 s (= 6,6 min), mit fünf Personen auf 8000 s (= rd 2,2 h). Hieraus ist zu folgern: Bricht in einem Verwandtschaftsfall der Rechenprozeß wegen erreichter „max time“ vorzeitig ab, so läßt man für den nächsten Lauf die Rh- und Pi-Befunde weg. Zumeist läuft dann der Rechenprozeß (für die „Zuordnung“ des gefundenen W-Werts) zu Ende. Einen gewissen Informationsverlust muß man dabei in Kauf nehmen. Doch ist aus den erhaltenen Befunden in aller Regel mit hinreichender Glaubwürdigkeit zu entnehmen, ob ein gefundener W-Wert für leibliche Verwandtschaft zum PV-Stammbaum „typisch“ ist oder nicht.

Trotz unseres nunmehr sehr „schnell“ arbeitenden Verwandtenprogramms [7] lassen sich für W-Werte aus dem HLA-System keine Mittelwerte in Defizienzfällen ausrechnen: Die Rechenzeit überschreitet jedes vernünftige Maß. Ein gewisser „Trost“ bei dieser Situation ist die Feststellung, daß das HLA-System in Defizienzfällen meist weniger nützlich ist als in normalen.

### *Fälle strittiger Mutterschaft*

Ist die angebliche Mutter nicht die leibliche des Kindes, dann ist auch der angebliche Vater nicht der tatsächliche. Zur Errechnung einer Mutterschaftswahrscheinlichkeit können somit nur die Befunde des Kindes und der angeblichen Mutter benutzt werden. Dabei determiniert der Phänotyp des Kindes den Bereich möglicher W-Werte für eine tatsächliche Mutterschaft. Zeigt das Kind z.B. gehäuft Mischerbigkeit, so hat dies eine breitere und zugleich tiefer liegende W-Wert-Verteilung zur Folge, als wenn bei ihm reinerbige Phänotypen im Vordergrund stehen (welche entsprechend zu enger gefaßten und höher gelegenen W-Werten führen). Es kann daher zweckmäßig sein, bei der Beurteilung einer aktuellen Mutterschaftswahrscheinlichkeit die Blutformel des Kindes im Sinne einer gegebenen „Beweislage“ mitzuberücksichtigen, vor allem dann, wenn der Wert der Mutterschaftswahrscheinlichkeit nicht eindrucksvoll hoch ist.

Zur Ermittlung einer Mutterschaftswahrscheinlichkeit sehen die derzeitigen Tabellen [6] keine Bestimmung mittlerer W-Werte und deren Streuung für leibliche Mütter bzw. Nichtmütter vor. Doch ist es per Computer unschwer möglich, entsprechende Werte zu ermitteln. Beim Rechenvorgang wird der Phänotyp des Kindes (= „fixed person“) festgestellt, während man den Phänotyp der

Mutter (= „running subject“) über alle genetisch kompatiblen Möglichkeiten hinweg „laufen“ läßt. In die sich dabei ergebende Verteilung der W-Werte wahrer Mütter reiht sich der aktuelle ein. Er ist für wahre Mütter dann „typisch“, wenn der Großteil der W-Werte kleiner als dieser ist (= hohe Unterschreitungswahrscheinlichkeit); er ist es nicht, wenn die meisten größer sind als er (= hohe Überschreitungswahrscheinlichkeit).

## Diskussion

In der Jurisprudenz ist die Bedeutung der Beweissituation (=Beweislage) für eine richterliche Entscheidung im Einzelfall – vor allem in Strafsachen – allgemein geläufig. Begriffe wie „Beweisnot“, „mangels Beweisen“, „unter Würdigung aller Umstände“ zeigen, in welchem Ausmaß die Rechtsfindung (und damit die Gerechtigkeit der Urteile) vom beigebrachten „Beweiskonvolut“ abhängt. In Konsequenz hierzu hat ein Gericht die Pflicht, alle in einem Rechtsfall beigebrachten Beweise bei der Urteilsfindung zu verwerten. In Strafsachen besteht „Amtsermittlungspflicht“. In Zivilsachen sorgen die Parteien für die Beibringung der Beweise; ausgenommen ist der Abstammungsprozeß, bei welchem ebenfalls das Prinzip der Amtsermittlung besteht. Die Besonderheit des Abstammungsprozesses zeigt sich auch daran, daß für die Beweiserhebung – hier besonders für das Blutgruppengutachten – Regeln einzuhalten sind, gegeben z.B. durch Richtlinien. Diese Regeln (Qualifikation des Gutachters, Identitätssicherung der Blutproben, Mindestzahl verwendeter Erbsysteme u.a.) sollen für möglichst gleiche (und außerdem gute) Beweis-Chancen der Beteiligten (Kläger; Beklagter) sorgen. – Der zunehmenden Leistungsfähigkeit des Blutgruppengutachtens – vor allem im Hinblick auf den positiven Hinweis – tragen die Gerichte Rechnung, indem sie an die Höhe des W-Wertes zunehmend höhere Anforderungen stellen.

Wenn durch Richtlinien, Konvention und ständige Rechtsprechung bei Paternitätsprozessen die „allgemeine“ Beweislage berücksichtigt wird, so besteht für den Blutgruppengutachter die Möglichkeit, die serologische Beweislage im Einzelfall zur Geltung zu bringen. Mit der hohen Leistungsfähigkeit der heutigen Blutgruppenbegutachtung und der hohen realistischen A-priori-Wahrscheinlichkeit (von fast 90%) erscheint es unnötig, ja sogar unzweckmäßig, die serologische Beweislage (z.B. die Ähnlichkeit zwischen Mutter und Kind) in üblichen Terzettafällen zu berücksichtigen. Anders liegen die Verhältnisse in Defizienzfällen und in Fällen strittiger Mutterschaft. Hier können sich W-Werte ergeben, mit denen ein Gericht üblicherweise nicht mehr zu einer Überzeugungsbildung kommt. Kann der Gutachter aber dartun, daß die Besonderheiten des Falles auch bei wahrer Abstammung keine wesentlich höheren W-Werte erlauben und ein gefundener W-Wert im Rahmen der W-Werte wahrer Väter (bzw. Mütter) durchaus „typisch“ ist, so vermag dies dem Gericht die Urteilsfindung erleichtern. Dieser besondere Beitrag des Gutachters wird die Zahl richtiger Urteile vermehren: kann z.B. einem Kind – aus Beweismangel – der als Erzeuger genannte Mann nicht als Vater zugesprochen werden (obwohl er es ist), so geht das Urteil in der Sache fehl. Die Zahl richtiger Urteile erhöht

sich, wenn es gelingt, durch das Argument der „Zuordnung“ einen Teil der abweisenden Urteile zu vermeiden. Man kann nämlich davon ausgehen, daß (bei gleichem W-Wert) wahre Abstammung häufiger ist, wenn der W-Wert für eine solche „typisch“ ist als wenn er hierfür „untypisch“ ist. Die Feststellung, ein W-Wert sei für ein bestimmtes Verwandtschaftsverhältnis typisch, hat somit die Qualität eines Hinweises, der forensisch verwertbar ist.

Der Gutachter ist verpflichtet, sämtliche von ihm beschaffbaren Beweise beizubringen und diese dem Gericht mitzuteilen, somit auch den „Zuordnungsbeweis“ (sofern dieser von der Sachlage her von Nutzen sein kann). Seit kurzem existiert ein Computerprogramm (J. Conrath, Freiburg i. Br.), mit dem es möglich ist, auch in komplizierten Fällen Verteilungen von Häufigkeiten bestimmter Stammbaumkonstellationen zu ermitteln. Anhand der sich aus diesen ergebenden Mittelwerte und Streuungen kann geschlossen werden, ob der W-Wert eines Einzelfalles im Rahmen einer W-Wert-Verteilung für Verwandtschaft typisch ist oder nicht. Dem Gericht wird der Gutachter Mittelwerte sowie Unter- bzw. Überschreitungswahrscheinlichkeiten mitteilen und für die Werte eine sachentsprechende Interpretation liefern.

## Literatur

1. Zit. Johannsen K-H, Hummel K (1977) Vaterschaftsfeststellung bei nichtehelicher Abstammung. Molter-Kolleg, Heidelberg, pp 81-91
2. Hummel K, Ihm P, Schmidt V (1969) Beurteilung einer nach der Formel von Essen-Möller gefundenen Vaterschaftswahrscheinlichkeit im Hinblick auf die gegebene Mutter-Kind-Konstellation. Beschreibung der Verfahren; Tabellen und Graphik. Dtsch Z Gesamte Gerichtl Med 66: 97-122
3. Schulte-Mönting J, Walter E (1972) Statistische Interpretation von serologischen Befunden zur Beurteilung einer Vaterschaft. Bundesgesundheitsblatt 15: 257-259
4. Martin W, Sachs V, Weise W (1977) Zur Anwendung des Verfahrens nach Schulte-Mönting und Walter bei der statistischen Auswertung von Blutgruppenbefunden. Ärztl Lab 23: 369-376
5. Hummel K, Kunding O, Carl A (1981) The realistic prior probability from blood group findings for cases involving one or more men. Part II: Determining the realistic prior probability in one-man cases (forensic cases) in Freiburg, Munich, East Berlin, Austria, Switzerland, Denmark and Sweden. In: Hummel K, Gerchow J (eds) Evidence of paternity by mathematics; Festschrift for Erik Essen-Möller. Springer, Berlin Heidelberg New York, pp 81-87
6. Hummel K, Wallisser G (1973) Biostatistical opinion of parentage — Biostatistische Abstammungsbegutachtung; Table vol 2, part V — Tabellenband 2, 5. Teil. Fischer, Stuttgart
7. Conrath J (1983) Inaugural-Dissertation (Hum. Biol.), Marburg

Eingegangen am 21. Januar 1983