

Der Hausarzt

Das Problem der Vererbung.

Was vererbt das Genie seiner Mutter? Der Wert früher Ehen. Die kreuzweise Vererbung.

Von Sir Thomas Dixer, dem Vorsitzenden des britischen Gesundheitsamtes.

Darwins Vetter Galton beschäftigte sich in seinen Vorträgen zu der „Vererblichkeit des Genies“ mit der Anwendung statistischer Methoden zur Verbesserung der menschlichen Rasse durch zweckbewusste Züchtung, die er Eugenik nennt. Durch Zusammenstellung von Daten bezüglich körperlicher Merkmale des Menschen — wie Größe oder Farbe der Augen — wie auch geistiger Begabung stellte er ein Gesetz der Vererbung auf, das kurz gesagt, dahin geht, jeder von uns habe von seinen beiden Eltern die Hälfte der gesamten Erbmasse erhalten, von den Großeltern ein Viertel und von allen übrigen Ahnen das letzte Viertel im entsprechenden Verhältnis.

Die Ergebnisse der Versuche Gregor Mendels haben unter Wissen von der Vererbung und der Uebertragung von Eigenschaften durch mehrere Generationen hindurch erweitert. Für ihn bedeutete ein Organismus einen aus zahlreichen einheitsartigen Eigenschaften zusammengesetzten Mechanismus, Eigenschaften, die unabhängig von einander vererbt werden und doch in der Nachkommenschaft des gleichen Elternpaars vereint sein können. Mendels Versuche waren vorwiegend botanischer Art und erstreckten sich hauptsächlich auf die gemeine Gartenerbse, wobei er als einheitsartige Eigenschaften die Gestalt und Farbe des Samens wie auch die Farbe der Blüte und die Gestalt der ganzen Pflanze untersuchte. Er fand, daß die Farben sich wechselseitig vereinigen ließen, daß ferner die einzelnen Eigenschaften von einander getrennt und nach bestimmten Regeln wieder vereinigt werden konnten. Durch Kreuzung erzielte die Samen eine solche Veränderung, daß ihre Nachkommenschaft, statt völlig gleichartig zu sein, ausgesprochene Variationen aufwies. Mendel leitete seine Versuche an Tieren fort und fand, daß sich die Vererbung auf eine bestimmte physische Basis zurückführen ließ, die ihren Sitz in der Keimzelle — dem weiblichen — und in der Samenzelle — dem männlichen Element — hatte, durch deren Vereinigung die Befruchtung der Art gesichert wird. Es ist interessant und ein wenig bedrückend, daß durch die Vereinigung zweier winziger stofflicher Protokollasmen nicht nur Leben selbst entsteht, sondern daß sich in dem lebenden Wesen auch die körperlichen und geistigen Merkmale der unmittelbaren Eltern sowohl als auch weiter zurückliegender Generation zeigen. Diese Tatsache hat zu der Annahme geführt, daß jedes der Teilchen, die in ihrer Gesamtheit einen Keim bilden, eine besondere, auf ein bestimmtes Ziel gerichtete und endlich zur völligen Entwicklung des Organismus führende Eigenschaft des Körpers darstellt. Es muß ein direktes Verhältnis zwischen den einzelnen winzigen Teilchen von Keimplasma bestehen, deren jedes seine besondere Aufgabe bei der Entwicklung zu erfüllen hat, während gleichzeitig sie alle von einer treibenden Kraft geleitet werden. Dies ist in gewissem Sinne die von Darwin vertretene Pangeneese, wenn auch in anderer Form.

Zu den bedeutendsten Vererbungstheorien gehört die von Weismann, wie er sie in seiner „Keimzelletheorie“ niedergelegt hat. Bei einzelligen Lebewesen, die sich durch Teilung fortpflanzen, gibt es keinen Tod, sodaß die erste Amöbe durch die lange Kette ihrer Nachkommen hindurch noch heute am Leben ist, während bei den höheren Tieren wie dem Menschen das Einzelleben aus zwei verschiedenen Gruppen von Zellen gebildet wird, den somatischen oder Körperzellen, die absterben, und den reproduktiven, die mit einer potentiellen Unsterblichkeit begabt sind, da durch die Vermischung von Keim- und Samenzelle neues Leben entsteht und Nachkommenschaft begründet wird. Die Fortpflanzungszelle ist mithin nicht ein bloßer Organismus, sondern ein aus vielen verschiedenen Einheiten aufgebautes Mikrokosmos.

Sehen wir uns Familien unserer Bekanntheit an, so fällt uns einmal die äußerliche Ähnlichkeit einiger ihrer Mitglieder mit ihren Eltern oder Großeltern auf, bei anderen ihre völlige Unähnlichkeit; die Ähnlichkeit überwiegt indessen im allgemeinen. Selbst wenn sie im Neuen nicht zu erkennen ist, kann man zwischen Eltern und Nachkommen

gleiche geistige Fähigkeiten und Charakterzüge beobachten. Nachkommenschaft ist das Ergebnis zweier reproduktiver Kräfte, von denen die eine in der Regel überwiegt, sodaß ein Kind häufig dem einen Elternteil mehr ähnelt als dem andern. Dazu tritt aber stets noch der Einfluß der sogenannten „kreuzweisen Vererbung“, wobei Eigenschaften der Mutter auf die Söhne, solche des Vaters auf die Töchter übertragen werden.

Vererbung gilt für die Rasse so gut wie für den Einzelnen. Ohne sie ist keine organische Entwicklung möglich. Zu den frühesten Erscheinungen des letzten Krieges gehört die große Zahl blind gewordener oder verkrüppelter Männer; und doch: so niederdrückend ihr Anblick auch ist, keine dieser Entstellungen wird sich auf das nächste Geschlecht vererben. Ueber die Vererbung erworbener physischer Eigenschaften herrscht bei den Biologen noch Zweifel. Obgleich die Vererbung sich in ihrer Wirkung auf die nächste oder eine fernere Vergangenheit stützt, spielt sie eine bedeutende Rolle in der Beeinflussung der Gegenwart und der Gestaltung der Zukunft des Einzelwesens, Vererbung, Beruf und Umgebung sind nach Professor Arthur Thompson die drei Seiten des biologischen Prismas, durch das das Licht des Lebens zu zerlegen suchen; doch mögen auch noch andere Komponenten vorhanden sein.

Vor einem halben Jahrhundert suchte Francis Galton nachzuweisen, daß die Begabung eines Menschen auf Vererbung beruht. Er glaubte, daß ebenso wie man bei Tierzucht durch sorgfältige Auswahl der Elterntiere die Nachkommenschaft verbessern kann, es auch beim Menschen möglich wäre, durch wohlüberlegte Ehen während mehrerer Generationen eine hochbegabte Rasse zu züchten. Er durchforschte die Familiengeschichte von Juristen, Staatsmännern, Alchemisten und Gelehrten und fand, daß mehrere familiennützliche besondere Eigenschaften ererbt hatten und daß alles Ansehen, das diese Personen erworben, ihrer eigenen Begabung und nicht der Hilfe seitens ihrer Familien zu verdanken war. Er untersuchte auch, wie es mit der Vererblichkeit der Begabung stand, indem er prüfte, ob die nahen Verwandten hervorragender Männer bedeutender waren als die entfernteren, und gelangte zu dem Schluß, daß die Relation zur Vererbung um so größer ist, je näher die Verwandtschaft.

Wirft man einen Blick auf die Geschichte hervorragender Familien — wobei die vereinzelt auftretenden und unerklärlichen Fälle von Genie außer acht gelassen seien —, so gewinnt man den Eindruck, daß Begabung nicht plötzlich auftritt und eben so plötzlich wieder verschwindet, daß sie sich vielmehr allmählich aus dem Durchschnitt der Familie entwickelt. Nach Galton „beweist die Statistik, daß eine regelmäßige durchschnittliche Zunahme an Begabung in der dem Höhepunkt vorangehenden Generation auftritt und eine ebenso regelmäßige Abnahme in der ihm folgenden.“ Die bloße Vererbung von Begabung genügt nicht. Werden nicht gleichzeitig allgemeine Tüchtigkeit, Strebensart und Kraft mit ererbt, so wird die geistige Begabung allein den Einzelnen nicht weit über seine Mitmenschen hinauswachsen lassen.

Ein bedeutender Vater mag einen eben solchen Sohn haben. Aber wie groß sind die Ausnahmen, daß dieser seinerseits einen hervorragenden Sprößling befruchtet? Es kommt darauf an, wie die Eltern zu einander passen. Und zwar werden frühe Ehen die besten Ergebnisse.

Wir kennen Beispiele von tüchtigen Vätern mit eben solchen Söhnen, aber das Gegenteil ist nicht minder häufig der Fall. Beherrschend schreibt man oft dem Einfluß des weiblichen Teiles zu, aber das muß erst noch nachgewiesen werden. Denn wenn tüchtige Männer häufig auch nicht zu ihnen passende Mütter heiraten, so wird man doch bei näherer Untersuchung finden, daß die Mehrzahl aus guten Durchschnittsfamilien besteht, sowohl in Körperlicher als auch in geistiger Beziehung. Und doch erheben sich ihre Kinder vielleicht nicht über den Durchschnitt.

Hygiene des Ohres.

Von Dr. Hanns Schaefer.

In unserem modernen, auf Hygiene so stark eingestellten Zeitalter erscheint es auffallend, wie oft auf dem Gebiet der Hygiene des Ohres gegen die allgemeinen Forderungen verstoßen wird. Juden und Araber sind höchst lästige Empfindungen, die besonders dann unangenehm werden, wenn sie an schwer erreichbaren Körperstellen auftreten. Wie nahe liegt da die Versuchung, sodaß das Ohr etwas juckt, mit dem Finger in den Gehörgang einzugehen, um sich Erleichterung zu verschaffen! Man überlegt dabei nicht, wie man leicht hierdurch, vor allem mit einem scharfen Fingernagel, Verletzungen der Gehörgangshaut herbeiführen und eine Wunde schaffen kann, in die Bakterien eindringen und eine Entzündung, ja eine Furunkulose des Gehörganges hervorrufen. Eine Gehörgangsentzündung kann unangenehm hartnäckig sein, den Betroffenen durch dauernde Abfälle belästigen und das Allgemeinbefinden in hohem Grade beeinträchtigen.

Eine andere, besonders bei allen Leuten weit verbreitete Unsitte ist das Wassertragen im Ohr. Die Idee, die Meeresluft durch Wasser zu reinigen, basiert auf der Vorstellung, einer etwaigen Erkrankung des Ohres am sichersten dadurch vorbeugen zu können, daß man das Ohr gegen die äußere Luft abschließt. Diese Ansicht ist irrig, wie folgende Ueberlegung lehrt. Das Trommelfell, eine sehr feuchte Membran, bildet die Grenze zwischen äußerem Ohr (Gehörgang) und Mittelohr (Bauenhöhle) und bietet daher, solange es unversehrt bleibt, dem Mittelohr einen ausreichenden Schutz gegen die Schädlichkeiten von außen. Ein künstlicher Schutz ist überflüssig, im Gegenteil, die Wassertropfen können auf die Gehörgangswand einen Reiz ausüben und, besonders wenn sie länger Zeit liegen bleiben, eine Gehörgangsentzündung hervorrufen.

Noch dazu werden die Wassertropfen manchmal so tief in den Gehörgang hineingehoben, daß sie als Fremdkörper wirken und das Ohr verstopfen. Immer wieder muß betont werden, welche Gefahr darin liegt, bei allen Fremdkörpern im Ohr (Watte, Insekten; bei Kindern: Gebirg, Perlen, Kugeln) selbständige Entzündungsversuche zu machen. Die Folgen solcher

Extraktionsversuche können, wie die Erfahrung lehrt, abgesehen von den verurlochten Schmerzen, unabsehbar sein. Verletzungen des Trommelfelles, völliger Verlust des Gehörs, ja sogar Todesfälle sind hiermit beobachtet worden. Das Ratsschick ist es, in einem solchen Fall sofort einen Arzt aufzusuchen, der die notwendigen Maßnahmen ergreifen wird.

Es dürfte wenig bekannt sein, daß gerade das gesteigerte Reinlichkeitsbedürfnis des Menschen eine Erkrankung der Ohren veranlassen kann. Bei ungewöhnlichen Säuberungsversuchen, wie z. B. mit dem Handtuchspiegel, wird ein mechanischer Reiz auf die Gehörgangswand ausgeübt, der sich den dort befindlichen Drüsen mittelst und diese zu erhöhter Produktion ihres Sekretes, des Ohrenschmalzes anregt. Allmählich bilden sich Ansammlungen von Ohrenschmalz, sog. Ohrenschmalzpfropfen, die im Gehörgang liegen bleiben, möglicherweise durch ungeschicktes Fingertreiben tiefer in den Gehörgang hineingehoben werden, austrocknen und verhärtet. Die durch die Ohrenschmalzpfropfen verursachte Schwerhörigkeit macht sich jedoch erst in dem Augenblick bemerkbar, wenn beim Waschen oder Baden Wasser in das Ohr hineingelangt, und der einbringende Wassertropfen die letzte, noch vorhandene Öffnung des Pfropfes, die für das Hörvorgeden eben noch ausreichte, vollständig verstopft.

Deshalb ist unbedingt davon abzuraten, eine ungeschickte Säuberung der Ohren mit dem Handtuchspiegel vorzunehmen; es genügt völlig, die Ohrenmitel und den äußeren zugehörigen Teil des Ohres mit einem feuchten Seifenwasser oder -lappen zu waschen, wobei darauf zu achten ist, daß kein Wasser in die Tiefe des Gehörganges gelangt. Eine Reinigung der inneren Partien ist überflüssig und schädlich.

Da von dem Vater weit aus am meisten gefährdete Ohrenaffektion ist die Mittelohrentzündung, die gewöhnlich im Anschluß an eine Erkältungskrankheit (Schnupfen, Mandelentzündung) aufzutreten pflegt. Die Hauptsymptome der Erkrankung dokumentiert sich in Schmerzen, Fieber, vermindertem Hörvorgeden und bei der eitrigen Form auch in Ohrenausfluß.

Das Spiel auf der Straße.

Von Dr. Gerth.

Wollen die Eltern den Kindern und Jugendlichen das Spiel und den Spieltrieb auch nur einzuengen versuchen, so wäre es ein vergebliches Bemühen! Denn sie gehören zu ihren ureigenen Gütern und Rechten, die ihnen niemand schmälern sollte; auch würden sie sonst erstreblich genug sein, um doch zum Ziele zu gelangen. Denn im Spiel — vor allem im Freien — können sie ihrem lebhaftesten Bewegungsdrange nachgeben und sich austummeln nach Vergnügen, Freude, Wettbewerb, Kampflust und Uebermut werden im Spiel vor allem betont! Es gibt für sie keine Hemmungen und Zwänge, weder brüchlich noch zeitlich, recht ausgelassen zu sein und vor allem als Knaben im Spiel mit den Kameraden durch möglichst viel Lärm aufzufallen — zum Unbehagen der lieben Knabmutter! Die Mutter kann die Kinder nicht zu Hause halten, vielmehr auf die Straße hinaus heißt ihr Sinn! Da es oft an geeigneten Spielplätzen fehlt, wo sie unbekümmert und ungehindert ganz dem Spiele nachgehen können, so ist die Straße eben ein Ersatz und ein Notbehelf. Die Eltern machen sich deshalb Sorge um ihre Kleinen, daß ihnen etwas zugefallen sein könnte, wenn sie nicht rechtzeitig vom Spiel nach Hause zurückgeführt sind. Denn auf der Straße sind sie beim Spielen von mannigfachen Gefahren umgeben! Es ist bekannt, daß gerade auf der Straße Kinderunfälle an der Tagesordnung sind! Wenn es auch oft glimpflich abgeht, so kann doch mancher Unfall ernsterer Natur sein. Denn durch den Straßenverkehr und die zahlreichen Fahrzeuge aller Art ist eine stete Unruhe und ein Beschlehen des Straßenbildes gegeben. Die Kinder aber treiben das Spiel hier oft all zu sorglos; sie achten wenig darauf, da sie das Spiel ganz vergessen und sie die Umgebung gleichsam vergessen vor lauter Spielerei! So kommt es öfters vor, daß sie direkt in eine Gefahr hineinfluten, wenn ein Wagen oder ein anderes Gefährt plötzlich und unerwartet in ihrem Gesichtskreis tritt. Sie zeigen selten die nötige Selbstbesonnenheit und Entschlußkraft, noch schnell im letzten Augenblick der drohenden Gefahr auszuweichen und so ein Unheil zu verhüten. Oder sie wollen noch schnell an einem Gefährt vorbeifahren! Da es ihnen aber an der richtigen Einschätzung der Schnelligkeit und der damit verbundenen Gefährlichkeit des Fahrzeuges fehlt, ist es oft zu spät! Wenn man zu Hause auch ermahnt hat, vorsichtig zu sein und acht zu geben, so haben sie es überhört oder bald vergessen. Im eigenen Interesse der Gesundheit aber sollten sie verständig sein und entsprechende Belehrungen beherzigen zu rechter Zeit! Die Führer und Führer selbst werden von sich aus meist eine besondere Vorsicht üben und Fußgänger und Erwachsene werden sie oft ermahnt haben, wenn sie Kinder beim Spiel auf der Straße gar zu sorglos haben umherstummeln sehen. Man muß sie deshalb immer wieder ermahnen, auf die Warnungen und vor allem auf die Warnungssignale zu achten und sich rechtzeitig in Sicherheit zu begeben. Man muß den Führern der Fahrzeuge ihre verantwortungsvolle Aufgabe dadurch erleichtern, daß man die Kinder anhält, nicht unübersehbare Plätze und Straßenkreuzungen und Ecken zum Spielplatz zu wählen. Hier ist die „Gefahrenzone“ am größten und es ist oft beim besten Willen und größter Vorsicht nicht möglich, ein Unheil zu verhüten, wenn die Kinder nicht auch selbst ihr Teil dazu beitragen und guten Willen zeigen. Sonst kann ein kurzer Augenblick der Unachtsamkeit, des Uebermutes oder Leichtsinnes ihnen selbst schwer Schaden und den Eltern vielummer und Sorge machen. Deshalb muß man sie zum Gehorsam erziehen, daß sie das Spiel auf der Straße einschränken. Den etwas weiteren Weg zum Spielplatz für Kinder zu nehmen, die man überall — nach besten Kräften — einzuengen sucht, sollten die Kinder nicht scheuen. Hier können sie ungehindert und unbekümmert ganz ihrem Spiele leben, ohne den Gefahren der Straße zu begegnen! Wenn sie größer sind, sollten sie Turnen, Sport und Sport mit ihren Kameraden auf den Turn- und Sportplätzen treiben zum Besten ihrer Gesundheit und zur Kräftigung ihres Körpers. So würde manches Herzleid dem Elternhaus erspart bleiben!

Handpflege.

Abhilfe bei roten und geröteten Händen. Rote oder grobe Haut an den Händen wirkt für jede Dame peinlich und sie wird danach trachten, diesen Schönheitsfehler los zu werden. Durch Waschen mit warmem Wasser, dem man etwa 60 Centigramm Chloralkal zugesetzt hat, erreicht man das Verschwinden des Uebels. Ratschlich müssen diese Waschungen mehrfach wiederholt werden. Werden die Hände in Wein und Stärke gar zu leicht rot, wende man reine Weinsäure an oder einen Zusatz von feinem Bismutpulver zur Seife. Auch kann für die Nacht das Waschen mit Kampferspiritus und Boraxwasser und nachheriges Einreiben mit Mandelöl empfohlen werden.

Um allen Verschlimmerungen zu begegnen, die sich aus einer Mittelohrentzündung entwickeln können, ist es wichtig, schon den allerersten Anzeichen der Entzündung die größte Beachtung zu schenken, da es nur so noch gelingen kann, die Erkrankung in ihrem Anfangsstadium aufzuhalten. Bei längerer Dauer und besonders dann, wenn man sie unbeachtet läßt, besteht die Gefahr, daß die Entzündung und eine nachfolgende Eiterung auf den benachbarten Knochen übertritt und sich eine sog. Warzenfortsatzentzündung entwickelt. In solchen Fällen kann es zu einer Beteiligung der Hirnhäute, sowie zu einer Allgemeininfektion kommen.

Ein nicht zu seltenes Vorkommnis ist das Uebergehen einer verhältnismäßig frühen Mittelohrentzündung in das chronische Stadium. Man muß bedenken, daß bei vielen Menschen eine chronische Mittelohrentzündung besteht, ohne daß sie sich infolge der geringen Beschwerden dessen bewußt sind. Erst eine zufällig vorgenommene Ohrenuntersuchung gibt Aufschluß über den wahren Sachverhalt, wobei es sich vielfach zeigt, daß der Beginn der Erkrankung bis in die Kindheit zurückreicht.

Und doch kann die chronische Mittelohrentzündung recht ernste Folgen nach sich ziehen. Eine allmählich stärker werdende Beeinträchtigung des Gehörs bis zur völligen Taubheit stellt eine, wenigstens für das Leben, noch verhältnismäßig harmlose Folge dar. Viel gefährlicher sind die manchmal ganz plötzlich auftretenden Komplikationen von Seiten des Gehirns und des inneren Ohres, die einen blutergiebigsten Charakter annehmen können.