

# Blut vom Trogn in Bild und Wort.



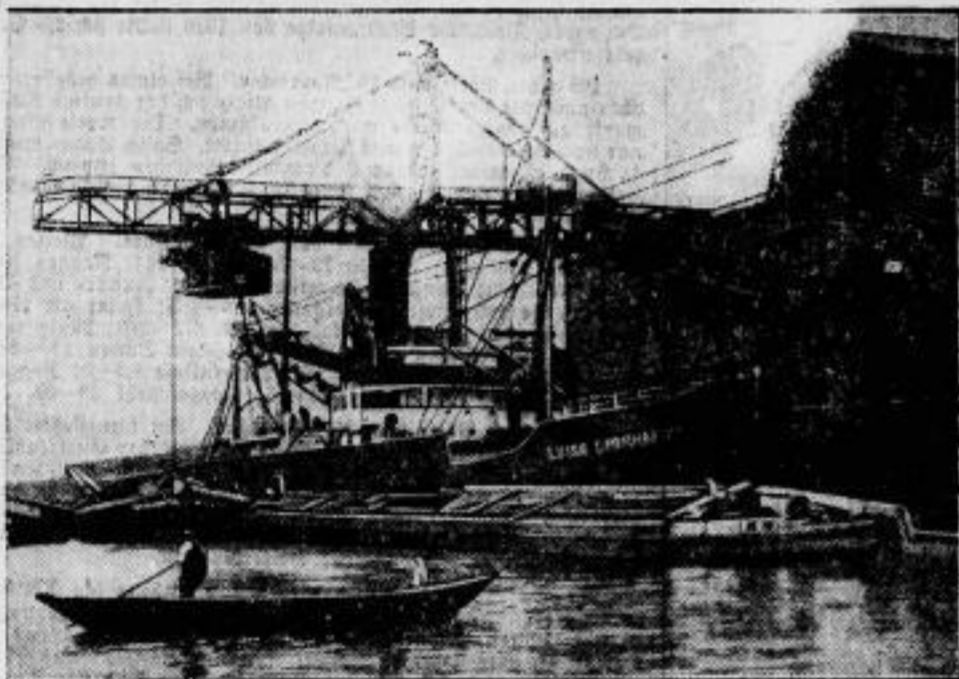
**Der Königsberger Universitätsdirektor zurückgetreten.**  
Der Rektor der Königsberger Universität, Professor Dr. André, hat mit Rücksicht auf die dortigen Vorkommnisse sein Amt mit sofortiger Wirkung niedergelegt. Bekanntlich hatte er die Schleißen von Kränzen, die an den Heldengedenksteifen niedergelegt waren, wegen der Aufschrift „Die Deutsche Studentenschaft“ entfernen lassen und nach einem stürmischen Protest der Studentenschaft diese Maßnahme wieder rückgängig gemacht.



**Reichsjugendminister Brüder tritt zurück.**  
Mit Rücksicht auf den Beschluß der Wirtschaftspartei, die Reichsregierung nicht weiter unterstützen zu wollen, hat Reichsjugendminister Dr. Brüder, der von dieser Partei in das Kabinett entsandt war, sein Rücktrittsgesuch eingereicht.



**Major Franco aus dem Gefängnis entlassen.**  
Der spanische Ozeanflieger Major Franco, der wegen Veröffentlichung mehrerer kritischer Zeitungsartikel über die Wirtschaft im spanischen Fliegerwesen zu acht Monaten Militärarrest verurteilt war, ist mit einem Kameraden aus dem Militärgefängnis von Madrid entlassen. Die spanische Regierung ist über diese Flucht um so beunruhigter, als bekannt ist, daß Major Franco an der Spitze der revolutionär gewonnenen Fliegeroffiziere steht.



**Hamburger Dampfer mit Mann und Maus untergegangen.**  
Der Hamburger 3500-Tonnen-Dampfer „Luise Feonhardt“, der in der Nacht zum 24. November an der Elbmündung vom Drift auf eine Sandbank getrieben und mit seiner 11köpfigen Besatzung von den Wellen verschlungen wurde.



**Wanderberg bedroht ein Dorf.**  
Der Riffenstock bei Glarus in der Schweiz ist in seinen oberen Teilen erneut in starke Bewegung geraten. 100 000 Kubikmeter Erde bewegen sich täglich um einen Zentimeter vorwärts. Da man — nach dem Beispiel ähnlicher Erdbewegungsvorgänge — einen plötzlichen Bergsturz befürchtet, sind hündige Wächter postiert worden, die telephonische Verbindung nach dem bedrohten Dorfe Lindthal haben. Der Pfeil zeigt die Abrutschstelle, die weiße Linie die Gefahrenzone in Lindthal, deren Räumung bereits vorbereitet ist.

## Blut ist ein besonderer Saft.

Die Entdeckung der Blutgruppen. — Rasse und Blut als Schicksal.

Von Prof. Dr. E. Ulrich.

Der diesjährige Nobelpreis für Medizin wurde dem Wiener Bakteriologen Professor Dr. Landsteiner verliehen, dem Mann, dem das Verdienst gebührt, die wichtigsten Untersuchungen vorgenommen zu haben, die zur Entdeckung der Blutgruppen der menschlichen und tierischen Organismen führten.

Seit Jahr und Tag kennt man die medizinische Heilmethode der Bluttransfusion, der Übertragung vom Blut eines Menschen in die Blutbahn eines anderen, eines Kranken, Geschwächten, Blutarmen. Seit Jahr und Tag wird diese Heilmethode angewendet, doch blieb früher der Erfolg der Behandlung, zumal in schweren Krankheitsfällen, problematisch. Ueber die Gründe der erstaunlichen Tatsache, warum in einem Falle eine vollkommene Heilung eintrat, während zum anderen Male sich gefährliche Komplikationen einstellten, die nicht selten einen tödlichen Ausgang nahmen, wurden Mutmaßungen aufgestellt, Beweise und reiflich begründete Erklärungen fehlten.

Eines Tages trat ein Wiener Arzt, der sich vorwiegend mit der Untersuchung der chemischen Reaktion des Blutes beschäftigt hatte, vor die Öffentlichkeit mit der kühnen Erklärung: die Blutzusammensetzung der Menschen ist derart unterschiedlich, daß

eine Verbindung von zwei aller entgegengesetzten Blutarten schwerste organische Schädigungen hervorzurufen kann.

Das war die Erkenntnis, die zu der heute so ungemein bedeutsamen, wichtigen Lehre von den Blutgruppen führte. Von diesen Blutgruppen pflegt der Laie sich allerdings eine nicht ganz zutreffende Vorstellung zu machen. Es handelt sich dabei nicht um scharf abgegrenzte Gebiete. Man hat vielmehr die Gesamtheit der Menschen ihrer Blutzusammensetzung nach in vier große Gruppen aufgestellt, Gruppen, die ineinander übergehen und in ihren Grenzfällen kaum voneinander zu unterscheiden sind.

Eine schematische Darstellung mag zur Erklärung dienen: das Blut des Menschen setzt sich bekanntlich in der Gesamtheit — neben verschiedenen anderen lebenswichtigen

Säften — aus weißen und roten Blutkörperchen zusammen. Die roten Blutkörperchen — Erythrozyten — stellen gleichsam ein flüssiges Transportmittel dar. Sie führen die Nährstoffe und, da sie zugleich Träger der Atmung sind, den lebenswichtigen Sauerstoff den einzelnen Zellen zu und leiten die für den Körper unverbrauchbare Kohlendioxid wie die anderen durch den Stoffwechsel gebildeten Schlacken ab. Es sind kreisrunde, scheibchenförmige Körperchen, denen ein Zellkern und eigene Aktivität vollständig fehlt.

Die weißen Blutkörperchen — weiß nur im Gegensatz zu rot, in Wirklichkeit sind sie einfach farblos —, die sogenannten Leukozyten, kann man bildhaft als

### „Sicherheitspolizisten des Körpers“

bezeichnen. Ihnen fällt die Aufgabe zu, Feinden des Körpers, Bakterien, Unreinlichkeiten, Giftstoffen, das Eindringen in den Organismus zu verwehren. Bei einer bakteriell verunreinigten Wunde beispielsweise erzeugen die weißen Blutkörperchen, die sofort alarmiert an die Unfallstelle aus allen benachbarten Blutbahnen herbeieilen, eine Schutz- und Motterschicht, die wir „Eiter“ nennen.

Ein Kubikmillimeter Blut eines normalen, erwachsenen Menschen enthält etwa 5000 weiße und 5 Millionen rote Blutkörperchen. Die Einteilung in verschiedene Blutgruppen erfolgt nach dem Verhältnis des Vorkommens von rotem und weißen Blutkörperchen. Schematisch ausgedrückt würden die Menschen, deren weiße und rote Blutkörperchen im Verhältnis von 1:500 stehen, in Gruppe 1 gehören, die nächstfolgenden bis zu dem Verhältnis von 1:750 in Gruppe 2, von 750 bis 1000 in Gruppe 3, von 1000 bis 1250 in Gruppe 4. Diese schematische und grobe Einteilung beweist, daß Gruppe 3 und 4 beispielsweise, nimmt man zwei Menschen, deren erster eine Blutzusammensetzung von 1:900 und deren zweiter eine gleiche mit der Zusammensetzung 1:1001 hat, kein gewaltiger Unterschied besteht. Die wirklichen Zusammenhänge sind allerdings überaus kompliziert aber weitens die unserer Zahlenschematik.

Wie erkennt man nun die Zugehörigkeit eines Menschen zu einer bestimmten Blutgruppe? Ein mit Kochsalzlösungen verdünnter Tropfen Blut kommt in die sogenannte „Zählkammer“. So bezeichnet man den Objektträger eines speziellen Mikroskops, dessen 0,1 Millimeter großes Mikroskop durch einnähefen in mehrere Quadrante aufgeteilt ist. Ein auf diesem Gebiet geübter Mikroskopiker wird, nachdem er etwa 50 derartige Quadrate nach ihrem Inhalt an weißen und roten Blutkörperchen durchgezählt hat, einen Durchschnittswert für die Blutzusammensetzung des betreffenden Menschen finden können.

Die vier Blutgruppen werden bezeichnet mit AB, A, B und D. Die Vermischung zweier Blutarten kann ohne Störung vorstatten gehen, kann andererseits zu schweren Schädigungen führen. Letzteres ist darauf zurückzuführen, daß das Serum der einen Blutart die roten Blutkörperchen der einen oder beider Blutgruppen zusammenballt, agglutiniert. So beispielsweise färbt, agglutiniert, das Serum der Gruppe A die Blutkörperchen der Gruppen B und AB, das der Gruppe B A und AB, das der Gruppe D A, B und AB. Die roten Blutkörperchen der Gruppe D werden von keiner fremden Gruppe agglutiniert. B wird von A und D, A von B und D, AB von A, B und D agglutiniert. Vierzig Prozent aller Menschen gehören der Gruppe A, ebensoviel der Gruppe D an, 15 Prozent rechnen zu B und nur 5 Prozent zu AB.

Die Blutgruppenzugehörigkeit und die Möglichkeit, sie einwandfrei zu bestimmen,

### ist von hohem Wert für die Vorbereitung der Bluttransfusion.

eine der wesentlichsten Heilmethoden der modernen Medizin. Man wendet sie überdies an zur Identifizierung eines Menschen im juristischen Sinne — wenn es sich beispielsweise um die Feststellung der Vaterschaft handelt, im biologischen Sinne, wenn die Rassenzugehörigkeit oder Abstammung eines Menschen nachgewiesen werden soll.

Die letzte Frage ist eine der interessantesten des Gesamtgebietes. Das ungeschriebene Gesetz von der Reinheit der Rassen erhielt durch die Blutgruppenfeststellung seine letzte, höchste Bekräftigung. Ein Arier, dem die entsprechende Dosis Negerblut injiziert wird, geht zumeist an diesem Experiment — das natürlich theoretisch zu nehmen ist — zugrunde. Das Blut des Negers, das härter ist und sich in schnellerem Umlauf ergießt, verwandelt chemisch die roten lebensvollen Blutkörperchen des Ariers in Giftstoffe. Rassenvermischung führte nur dann zu gutem Ende, wenn die Völker einander rassistisch, also auch blutmäßig ähnlich waren. Ein Beispiel dafür stellt die Inzucht der Mauren und Araber in Südspanien dar. Hier entstand eine neue Rasse aus zwei ähnlich gearteten. Während die Vermischung von romanischem mit arabischem Blut bereits im ersten Glied der Nachkommenschaft Entartungserscheinungen zeigt, ist eine Verbindung von arabischem mit arabischem oder chinesischem Blut meist von schwerer geistigen, körperlichen und seelischen Störungen bei den Kindern begleitet.

Blut ist ein besonderer Saft. Seine Sprache ist härter als jede geistige Überlegung, als Gefühl und Willkür.