

Zusammenfassung = Résumé = Abstract

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles =
Bulletin der Naturforschenden Gesellschaft Freiburg**

Band (Jahr): **57 (1967-1968)**

Heft 2

PDF erstellt am: **30.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die Reproduzierbarkeit der sogenannten «empfindlichen Kupferchloridkristallisation»

VON E. NICKEL

Mineralogisches Institut der Universität Freiburg/Schweiz

ZUSAMMENFASSUNG

Kupferchlorid mit Blutzusatz als Lösungsgenossen wird in einem zweidimensionalen Wachstumsfeld (flache kreisförmige Glasschale) zur Kristallisation gebracht und die Gestaltung des Kristallaggregates analysiert. Es entsteht ein Sphärit, das sog. «Blutkristallisationsbild» (BKB), das den Praktikern als Hilfe bei Krankendiagnostik dient. Die Methode wird erst empfindlich, wenn Reifungs- und Kristallisationsphase aufeinander abgestimmt sind; Kristallisation in der Klimakammer.

In der Reifungsphase verteilen sich die Komponenten des Lösungsgenossen konzentrisch in der Lösung. Da der Urkeim des Sphäriten exzentrisch zu dieser Verteilung liegt, finden die verschiedenen Radienrichtungen unterschiedliche Wachstumsbedingungen. Hierdurch entsteht die spezifische Gestalt.

Da die Methode außerwissenschaftlich begründet war und die diagnostische Terminologie daher von einer zusätzlichen Sicht her entstand, wird hier der Versuch gemacht, das kausalanalytische Verständnis zu fördern. Die diagnostische Praxis dient uns also lediglich als Quelle zur Herauslösung reproduzierbarer Elemente, die Befassung mit den Deutungen hat ausschließlich methodologischen Charakter. – Eine unbefangene Bestandsaufnahme und adäquate Darstellung der Methode wird dadurch erschwert, daß die morphologischen Elemente von der Diagnostik her zur Kenntnis zu nehmen sind.

Dennoch zeigen die Untersuchungen, daß die BKB-Methode für bestimmte Testzwecke einsetzbar ist, vor allem zur Feststellung der Blutindividualität. Das trifft allerdings nur dann zu, wenn eine Standardisierung des Kristallisationsablaufes gewährleistet ist und dem Experimentator ein geeignetes Ver-

Die Arbeit wurde vom Schweizerischen Nationalfonds unterstützt und mit Hilfe des Hochschulrates der Universität Freiburg veröffentlicht.

gleichsblut ständig zur Verfügung steht. – Die simultane Durchführung des Testes mit zwei Konzentrationen erhöht die Auswertbarkeit. Wird die experimentelle Basis auf diese Weise verbreitert, dann ist eine Erweiterung des Testes (Ermittlung des allgemeinen Status der VP) möglich.

RÉSUMÉ

On cristallise du chlorure de cuivre ($\text{CuCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) additionné de sang sur un disque de verre entouré d'un bord élevé, puis on analyse les particularités de la formation de sphérulite. L'apparence de cette disposition plane dépend de façon typique de l'adjoint (le sang). L'évaporation de la solution provoque une répartition circulaire du mélange visqueux, mais le centre du sphérulite se forme excentrique à cette symétrie, et alors la cristallisation trouve des conditions différentes de grandissement dans les différentes directions. Dans certaines conditions (cristallisation dans une chambre climatisée) la constellation cristallographique doit avoir une valeur diagnostique.

Les auteurs ont prouvé ces propositions par des recherches statistiques. Pour y arriver, ils ont dû tenir compte de la terminologie diagnostique redoutable des propagateurs de cette méthode. Néanmoins la méthode est utilisable pour des déterminations d'individualité du sang humain, si l'on respecte les conditions de maturation et de cristallisation.

ABSTRACT

Copper chloride ($\text{CuCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) when admixed with blood and allowed to crystallise on a circular glass plate with a raised edge, gives rise to characteristic crystal aggregates. The spherulitic formations so produced i. e. the so called Blutkristallisationsbild (BKB) may be used in clinical diagnosis. The methods are only sensitive when certain conditions are observed. The crystals should, for example, be grown in a controlled environment chamber.

On evaporation of the solvent the components of the mixture form a circular pattern, but the origin of growth of the spherulite is eccentric to this symmetry and therefore the needles of crystals find unequal conditions in the several directions of increase. This gives rise to characteristic BKB. The terminology of the originators of this test was not scientifically based but it has been proved statistically that when certain precautions are observed during the evaporation (ripening's phase) and crystallisation stages the method can have diagnostic value, f. e., for testing the individuality of human blood.