

Erregung je nach seiner Natur schneller oder langsamer überwinden; immer aber gehört Zeit dazu, bis der ursprüngliche Gleichgewichtszustand wieder erreicht ist.

Der Vorgang verläuft dann rückwärts: die in der Überzahl vorhandenen Ionen mit negativer Ladung vereinigen ihre Ladungen mit den positiven Ladungen der indifferenten Ionen, deren überschüssige negative Ladungen nun entweder als Kathodenstrahlen wieder in die Erscheinung treten, also alle Merkmale der β -Strahlung erkennen lassen, oder secundäre Wirkungen ausüben: Fluoreszenzlicht erregen, ultraviolette bez. Röntgenwellen auslösen oder Thomson's leicht absorbbare Strahlen bilden (vgl. S. 1166), welche der α -Strahlung primär activer Substanzen so ähnlich sind; kurz, alle die Erscheinungen hervorrufen, welche an der Ausstrahlung inducirt radioaktiver Körper beobachtet wurden.

[Schluss folgt.]

Guaiamar.

Von H. Endemann.

Auf Herrn Dr. A. Eichengrün's Bemerkung in Heft 36 dieser Zeitschrift, ich hätte eine direct unwahre Behauptung gemacht, indem ich sagte, dass er nicht beabsichtigte, eine Berichtigung zu bringen, gestehe ich offen ein, dass ich den letzten Satz meines Artikels (diese Zeitschrift XV, S. 912) völlig unter dem Eindruck seines Briefes geschrieben habe. Formell hat Herr Eichengrün aber Recht und darum will ich gerne diesen Passus meines Artikels zurückziehen. Ich meine aber,

dass ein Referent, wenn er Fehler gemacht hat, dieselben bereitwilligst berichtigen soll, sobald seine Aufmerksamkeit darauf gelenkt ist. Der Brief des Herrn Dr. A. Eichengrün hat auf mich aber den Eindruck gemacht, als ob er sich dieser Aufgabe nur sehr ungern unterziehen wollte.

Ebenso kann ich es nicht billigen, dass er den Sinn des von mir angegriffenen Passus „der übrigens schon vor Jahren von Altschal darstellte Glycerinester des Guajacols“ anders deutet, als wie ihn jeder vorurtheilsfreie Leser verstehen muss, nämlich dass Altschal mir zuvor gekommen ist.

Der von dem Infragestellen oder Absprechen der Priorität einer Erfindung betroffene Erfinder sieht die Sache durchaus nicht so unschuldig an, denn seine Ehrenhaftigkeit kann durch solche Bemerkungen in ein schlechtes Licht gesetzt werden, und ebenso können seine materiellen Interessen geschädigt werden.

Durch Berufung auf das deutsche Patentamt kann Herr Dr. Eichengrün seine Sache nicht stärken, da bekanntlich diese Behörde nicht über wirkliche Priorität entscheidet, sondern die Ertheilung eines Patentes von der Priorität der Anmeldung in ihrem Büro abhängig macht. Seine Unkenntniss der Geschäftsführung im hiesigen Patentamt und die darauf bezüglichen Anspielungen sind aber wohl verzeihlich. Das Factum, dass die hiesige Patentbehörde meine Eingabe unter dem Datum Apr. 11. 1897 beglaubigt und veröffentlicht hat, hätte Herrn Dr. Eichengrün genügend Gewährleistung sein können, dass die Priorität meinerseits existirt.

Aus Gründen, deren Erörterung mich zu weit führen würde, liegt es mir besonders daran, gerade in deutschen Kreisen meine Priorität festzustellen.

New York, September 1902.

Patentbericht.

Klasse 12: Chemische Verfahren und Apparate.

Vorrichtung zur elektrolytischen Gewinnung von Brom aus bromhaltigen Endlaugen. (No. 134 975. Vom 3. Januar 1902 ab. Dr. F. Mehns in Königslutter.)

die Kohlenelektroden i oben Durchlässe r bez. q für den Elektrolyten besitzen und der frei werdende Wasserstoff, das ausgeschiedene Hydroxyd mitreissend, durch eine nach oben gerichtete Durchbrechung p (Fig. 1 im Querschnitt) der Elektroden i entweicht. In die Durchbrechungen p der Elektroden sind Pfeifen k (Fig. 3 und 4) eingesetzt, welche in

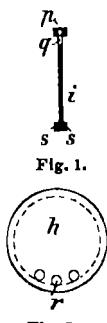


FIG. 2.

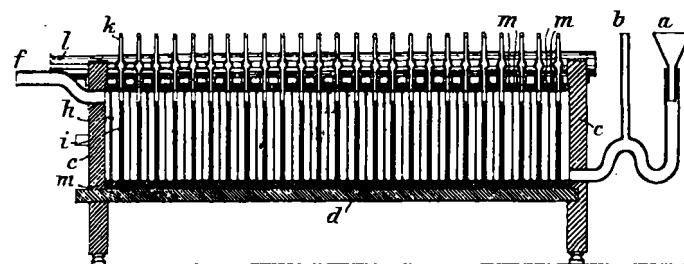


Fig. 3.

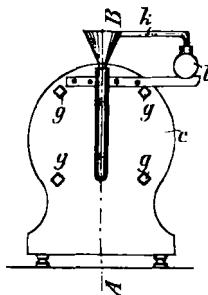


Fig. 4.

Im Wesentlichen besteht die Erfindung darin, dass die zwischen je zwei Kohlenelektroden i (Fig. 1) dicht eingesetzten Diaphragmen h (Fig. 2) unten,

einem gemeinschaftlichen, oben seitlich neben der Zersetzungsvorrichtung hinlaufenden Sammel- und Ableitungsrohr l münden. Der dichte Abschluss

zwischen den Elektroden *i* und Diaphragmen *h* wird durch Dichtungsringe aus geeignetem Stoff bewirkt, und die Elektroden *i* besitzen auf beiden Seiten Ränder *s*, gegen welche die Dichtungsringe anliegen, zwischen denen die Diaphragmen gefasst werden. In fortlaufender Reihenfolge werden diese Elemente zwischen zwei Stirnwänden *c* dadurch befestigt, dass letztere mittels Spannschrauben *g* fest mit einander verbunden werden. Die Sicherung der Elemente gegen seitliche Verschiebungen und den Fall nach unten erfolgt dabei durch fest zwischen den Stirnwänden angeordnete Stützleisten. Die zu zersetzende Lauge tritt durch ein mit einem Trichter *a* und Steigrohr *b* versehenes Rohr vorn unten in die Vorrichtung ein und verlässt dieselbe hinten oben durch ein Rohr *f*, um nach einer besonderen Vorrichtung zum Abdestillieren des in der Lauge gelösten Broms geleitet zu werden.

Patentansprüche: 1. Vorrichtung zur elektrolytischen Gewinnung von Brom aus bromhaltigen Endlaugen, bei welcher die Kohlenelektroden durch Diaphragmen getrennt sind, dadurch gekennzeichnet, dass die zwischen den Kohlenelektroden (*i*) dicht eingesetzten Diaphragmen (*h*) unten, die Kohlenelektroden (*i*) aber oben mit Durchlässen (*r*) bez. (*q*) für den Elektrolyten versehen sind und die Elektroden (*i*) weitere nach oben gerichtete Durchbrechungen (*p*) haben, durch welche der bei der Elektrolyse frei werdende Wasserstoff, das ausgeschiedene Hydroxyd mitreissend, entweicht. 2. Eine Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass auf den Durchbrechungen (*p*) der Elektroden (*i*) Pfeifen (*k*) aufsitzen, mittels deren der Wasserstoff nebst dem mitgerissenen Hydroxyd in einen Sammler (*l*) übergeführt wird.

Sättigungsapparat für die Gewinnung von schwefelsaurem Ammoniak. (No. 134 976. Vom 25. Februar 1902 ab. Dr.

A. Feldmann in Bremen.)

Bei der Gewinnung von schwefelsaurem Ammoniak werden die Destillationsprodukte der Ammoniakwässer so lange in die Säure geleitet, bis die vollkommene Neutralisation der Säure eingetreten ist. In der Regel wird aber ein nicht unerheblicher Theil des Ammoniaks von der Säure nicht absorbiert, sondern mit den Wasserdämpfen und Abgasen abgeführt und geht auf diese Weise bei der Fabrikation verloren. Vorliegende Neuerung sucht diese Übelstände zu vermeiden. *a* (Fig. 5) ist ein mit Säure gefüllter Sättigungskasten, welcher mit einer Glocke *b* versehen ist. *c* ist ein Zuführungsrohr für die Gase, welches durch die Glocke *b* hindurchführt und unter der Glocke in den Sättigungskasten mündet. Das Zuführungsrohr kann aber auch, wie Fig. 6 zeigt, seitlich angebracht sein. *d* ist ein Abführungsrohr der in dem Behälter *b* nicht absorbirten Gase, welches mit einem zweiten Sättigungskasten *f*, einer sogenannten Vorlage, die Verbindung herstellt. *d* mündet ebenfalls unter einer Glocke *e*. Die Vorlage *f* ist mit einem Rohre *i* ebenfalls mit der Glocke *b* des Sättigungskastens *a* verbunden und besitzt ein Trichterrohr *k*, welches in den unteren Theil der Vorlage *f* mündet. Im Innern ist diese Vorlage *f* mit einer Prellplatte *g* versehen, über welcher sich das Ab-

führungsrohr *h* befindet. Die Ammoniak enthaltenden Gase gelangen durch das Zuführungsrohr *c* unter der Glocke *b* in den Sättigungskasten *a*, wobei der grösste Theil des Ammoniaks von der Säure absorbiert wird. Die nicht absorbirten Gase verlassen die Glocke durch das Rohr *d* und gelangen unter die Glocke *e* der Vorlage *f* und werden durch die dort befindliche frische Säure ihres letzten Ammoniakgehaltes beraubt. Die ammoniakfreien Gase gelangen an der Prellplatte *g* vorbei aus der geschlossenen Vorlage durch das

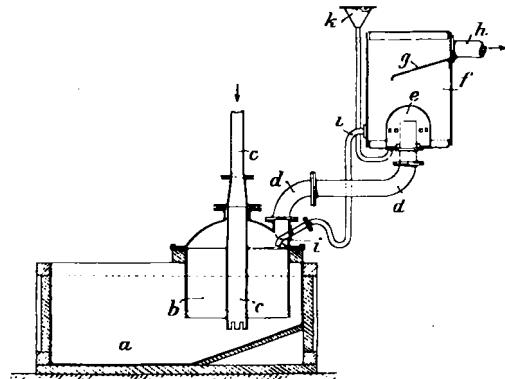


Fig. 5.

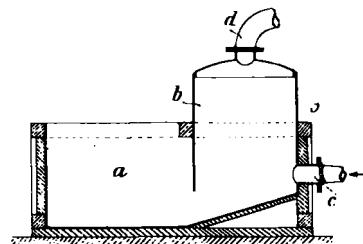


Fig. 6.

Absführungsrohr *h* nach aussen. Durch das Überlaufrohr *i* wird ein gleichmässiges Niveau der in der Vorlage *f* vorhandenen Säure hergestellt. Hat diese Säure einen bestimmten Sättigungsgrad erreicht, so wird durch das Trichterrohr *k* neue Säure in die Vorlage gebracht, wodurch gleichzeitig ein Theil der verbrauchten Säure durch das Überlaufrohr *i* in den ersten Sättigungskasten gelangt. Auf diese Weise wird vermieden, dass in der Vorlage *f* ein Auskristallisiren von Ammoniaksalzen stattfindet.

Patentanspruch: Sättigungsapparat für die Gewinnung von schwefelsaurem Ammoniak, bestehend aus zwei hinter einander geschalteten Sättigungskästen, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite geschlossene Sättigungskasten (Vorlage *f*) mit dem ersten, dem eigentlichen Sättigungskasten (*a*), noch durch ein unter die Bleiglocke (*b*) oder dgl. Behälter des letzteren mündendes Überlaufrohr (*i*) verbunden ist, durch welches die vorgelegte Säure zeitweilig bei Neubeschickung der Vorlage aus dieser in den eigentlichen Sättigungskasten abfließt.

Direkte Gewinnung von chemisch reiner Borsäure. (No. 136 181. Vom 22. September 1901 ab. Dr. A. Partheil in Bonn und Dr. Johannes Rose in Cöln a. Rh.)

Die Darstellung der Borsäure aus Boraten geschieht bekanntlich in der Weise, dass die Borsäure aus denselben durch eine andere Säure ausgeschieden wird. Dabei resultieren grosse Mengen von Mutterlaugen, welche erhebliche Mengen von Borsäure enthalten. Mit Hülfe der vorliegenden Erfindung gelingt es leicht, aus diesen Mutterlaugen die darin vorhandene Borsäure unter Vermeidung jedes Abdampfens direct aus den Lösungen quantitativ und in chemischer Reinheit zu gewinnen. Das Verfahren besteht darin, dass die Borsäure den sauren Lösungen mittels solcher Flüssigkeiten entzogen wird, welche sich mit den zu extrahirenden Borsäurelösungen nicht mischen, z. B. mittels Äther, Essigäther oder Chloroform. Für den Erfolg der Operation ist es keineswegs nothwendig, dass das Extraktionsmittel gleichzeitig ein gutes Lösungsmittel für feste Borsäure ist. So vermögen z. B. 100 Theile reinen Äthers nur 0,0077 Theile Borsäure zu lösen. Trotzdem lässt sich die Borsäure einer wässerigen Lösung mittels Äther quantitativ entziehen.

Beispiel: 150 kg Pandermit werden mit 223 kg 25-proc. Salzsäure gemischt, diese Mischung erwärmt und unter Hinzufügen von 220 kg Wasser in Lösung gebracht, zur Krystallisation eine Zeit lang sich selbst überlassen und später die ausgeschiedenen Borsäurekrystalle durch Filterpressen von der salzauren Mutterlauge befreit. Letztere nun, welche unter Umständen bis zu 30 Proc. der in den Rohmaterialien enthaltenen Borsäure in Lösung hat, wird in geeigneten Extraktionsapparaten einem die saure Lösung durchfliessenden Strome von Äther ausgesetzt und ihr dadurch sämmtliche Borsäure entzogen.

Patentanspruch: Verfahren zur directen Gewinnung von chemisch reiner Borsäure, dadurch gekennzeichnet, dass die Borsäure den sauren Lösungen der Rohmaterialien mit Hülfe von Lösungsmitteln entzogen wird, die sich mit den Borsäurelösungen nicht mischen, wie z. B. mit Äther, Essigäther oder Chloroform.

Darstellung von Verbindungen des Dimethylamidodimethylphenylpyrazolons mit Camphersäure. (No. 135 729. Vom 8. September 1900 ab. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M.)

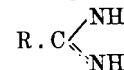
In den neuen Verbindungen sind die therapeutischen Eigenschaften des Dimethylamidodimethylphenylpyrazolons und der Camphersäure vereinigt; sie zeigen gleichzeitig die antipyretische Wirkung des Dimethylamidodimethylphenylpyrazolons und die antihydrotische der Camphersäure. Das saure camphersaure Dimethylamidodimethylphenylpyrazolon zeigt den Schmelzpunkt 94° C. Das neutrale camphersaure Salz stellt ein vollständig weisses feines Pulver dar und hat den Schmelzpunkt 81—82° C.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Verbindungen des Dimethylamidodimethylphenylpyrazolons mit Camphersäure, darin bestehend, dass man die wasserfreie Lösung jener beiden Körper unter Ausschluss von Licht concentrirt.

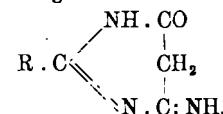
Darstellung von Pyrimidinderivaten. (No. 135 371. Vom 3. September 1901 ab. Dr. Wilhelm Traube in Berlin.) Es wurde gefunden, dass man durch Einwirkung der in der Methylengruppe durch Metalle, wie Natrium, Kalium u. s. w., substituirten Derivate der Cyanessigester der Formel:



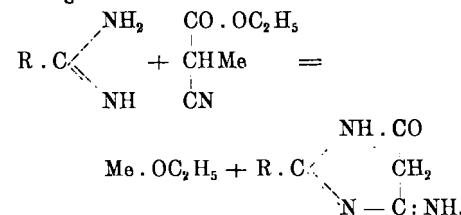
auf die Amidine der allgemeinen Formel:



(worin R einen Alkyl- oder Alphylrest bedeutet) zu neuen Pyrimidinderivaten gelangt, denen voraussichtlich die folgende Formel zukommt:

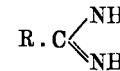


Der Reactionsverlauf lässt sich durch folgende Gleichung erläutern:



Die neuen Producte sind dadurch von technischem Werth, dass sie sich in werthvolle Purinderivate überführen lassen.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Pyrimidinderivaten, darin bestehend, dass man auf die Amidine der allgemeinen Formel:



(wobei R einen Alkyl- oder Alphylrest bedeutet) die in der Methylengruppe durch Metalle substituirten Derivate der Cyanessigester einwirken lässt.

Darstellung fester, wasserlöslicher Salze der Arsensäure mit Albumosen. (No. 135 306. Vom 20. Juni 1901 ab. Knoll & Co. in Ludwigshafen a. Rh.)

Vorliegende Erfindung betrifft die Darstellung der bisher noch unbekannten Salze der Arsensäure mit den Albumosen, die für die Arsentherapie werthvoll erscheinen, weil sie das Arsen dem Körper in einer Bindung darbieten, die die unangenehme Reizwirkung auf die Schleimhäute der Verdauungswände aufhebt, ohne die physiologisch beabsichtigte Arsenwirkung wesentlich zu beeinträchtigen. Die arsensauren Albumosen sind gelbweisse Pulver, die in Wasser leicht löslich sind. Der Arsengehalt beträgt bei Anwendung des käuflichen Witte-Peptons als Albumose z. B. etwa 7 Proc.; etwa denselben Gehalt an Arsen besitzt das arsensaure Salz der Somatose.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung fester, wasserlöslicher Salze der Arsensäure mit Albumosen, dadurch gekennzeichnet, dass man die genannten Substanzen in wässriger Lösung auf

einander einwirken lässt und die wässerige Lösung alsdann eindampft oder mit Alkohol fällt.

Darstellung fester, wasserlöslicher Salze der Arsensäure mit Gelatosen. (No. 135 307; Zusatz zum Patent 135 306 (siehe vorstehend) vom 20. Juni 1901. Knoll & Co. in Ludwigshafen a. Rh.)

Patentanspruch: Abänderung des durch Patent 135 306 geschützten Verfahrens, dadurch gekennzeichnet, dass man zwecks Gewinnung fester, wasserlöslicher Salze der Arsensäure mit Gelatosen die Arsensäure mit Glatin (Leim, Gelatine) in wässriger Lösung erhitzt und die hierbei entstandenen Gelatosesalze gemäß dem Hauptpatent abscheidet.

Darstellung fester, wasserlöslicher Salze der Arsensäure mit Albumosēn. (No. 135 308; Zusatz zum Patent 135 306 (siehe vorstehend) vom 20. Juni 1901. Knoll & Co. in Ludwigshafen a. Rh.)

Patentanspruch: Abänderung des durch Patent 135 306 geschützten Verfahrens zur Darstellung fester, wasserlöslicher Salze der Arsensäure mit Albumosēn, dadurch gekennzeichnet, dass man die wässrige Arsensäurelösung auf die in Alkohol suspendierte Albumose zur Einwirkung bringt.

Klasse 30: Gesundheitspflege, auch Thierheilkunde.

Herstellung eines medicinischen Schutzkörpers. (No. 131 495. Vom 18. Januar 1900 ab. Firma E. Merck in Darmstadt.)

Die vorliegende Erfindung bezweckt die Herstellung von Schutzkörpern gegen Krankheiten bez. Störungen des Organismus, welche mit der Schilddrüse in Zusammenhang stehen, ohne dass ausgeschlossen ist, dass diese eine allgemeine Anwendbarkeit besitzen; sie wirken also namentlich gegen Myxoedem und Cretinismus überhaupt, sowie andere geistige Erkrankungen.

Patentansprüche: 1. Ein Verfahren zur Herstellung eines Schutzmittels gegen Krankheiten, welche durch die Schilddrüse bez. die von ihr zu zerstörenden Gifte veranlasst werden, dadurch gekennzeichnet, dass man die Schilddrüse von Thieren ganz oder theilweise entfernt oder die Thätigkeit der Schilddrüse so weit stört oder ihre Leistungsfähigkeit überbürdet, dass das Thier zur Antitoxinbildung angeregt wird, und dann aus dem durch geeignete Behandlung lebend erhaltenen Thier das Serum gewinnt. 2. Die Ausbildung des Verfahrens nach Anspruch 1 dahin, dass man ein der Schilddrüse gänzlich beraubtes Thier der Selbstvergiftung erliegen lässt, dessen durch diesen Eingriff giftig gewordene Organe (z. B. das Zentralnervensystem) zur Anregung einer Antitoxinbildung im Serum bei einem anderen Thiere benutzt und dann aus diesem das Serum gewinnt. 3. Die besondere Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass man das Thier, vortheilhaft vor der Entfernung der Schilddrüse, in geeigneter Weise — beispielsweise mit Milch — füttet und nach der Operation allmählich zu möglichst giftreicher Fütterung übergeht.

4. Die Ausbildung des Verfahrens nach Anspruch 1 dahin, dass man einem nach Anspruch 1 behandelten Thiere behufs Erhöhung der Antitoxinkraft nach Anspruch 2 gewinnbare giftige Organe einimpft.

Klasse 40: Hüttenwesen, Legirungen (ausser Eisenhüttenwesen).

Trennung der Edelmetalle von Arsen, Antimon, Tellur u. s. w. (No. 135 904. Vom 27. September 1901 ab. Frederick William Martino in Sheffield.)

Nach vorliegender Erfindung wird eine Verbindung angewendet, welche aus Baryum, Schwefel und Kohlenstoff besteht und als Baryumsulfocarbid bezeichnet werden soll. Dieses Baryumsulfocarbid kann durch Schmelzen von zwei Gewichtsteilen Baryumsulfat mit einem Gewichtsteil Kohlenstoff in einem elektrischen Ofen hergestellt werden. Der Ofen erfordert einen Strom von etwa 250 bis 300 Ampère und ungefähr 100 Volt. Das Baryumsulfocarbid entwickelt, mit Wasser in Verbindung gebracht, Schwefelwasserstoffgas und eignet sich daher u. a. auch zur Fällung von Metallen, besonders der Edelmetalle, aus Cyanid-, Chlorid- oder Bromidlösungen.

Patentanspruch: Verfahren zur Trennung der Edelmetalle von Arsen, Antimon, Tellur u. s. w. bei der Verarbeitung edelmetallhaltiger Erze, dadurch gekennzeichnet, dass die zerkleinerten Erze in einem Muffelofen zusammen mit gepulvertem Baryumsulfocarbid erhitzt werden, zu dem Zwecke, Arsen, Antimon, Tellur u. s. w. in lösliche Sulfide umzuwandeln, welche durch Auswaschen mit Wasser entfernt werden können.

Klasse 89: Zucker- und Stärkegewinnung.

Regelung der Uebersättigung beim Krystallisiren von unreinen Zuckerlösungen. (No. 134 915. Vom 9. Januar 1901 ab. Dr. Hermann Claassen in Dormagen, Rheinland.)

Das vorliegende Verfahren hat zum Zwecke, bei der Auskrystallisation von auf Korn gekochten Nachproductfüllmassen unter Bewegung die Regelung der Übersättigung des Muttersyrups durch einen Wasserzusatz in systematischer Weise vorzunehmen, so dass eine erfolgreicher Auskrystallisation der Massen erfolgt und eine gute Schleuderarbeit ermöglicht wird.

Patentansprüche: 1. Verfahren der Auskrystallisation auf Korn gekochter Nachproductfüllmassen in Bewegung unter Abkühlung, dadurch gekennzeichnet, dass die Regelung der Übersättigung des Muttersyrups durch einen Wasserzusatz erfolgt, der in solchem Verhältnisse zugetheilt wird, dass der Quotient der Übersättigung zwischen 1,25 und 1,02 erhalten bleibt. 2. Bei dem Verfahren der Auskrystallisation von auf Korn gekochten Nachproductfüllmassen unter Bewegung, bei dem ein Wasserzusatz vorgesehen ist, der Beginn dieses Wasserzusatzes schon annähernd bei Vacuumtemperatur, eventuell schon im Vacuum vor dem Ansfüllen oder gleich nach demselben, dergestalt, dass von Beginn der Krystallisation an die Überconcentration des Muttersyrups den Übersättigungsquotienten von 1,25 nicht übersteigt.