

Während des Lagerns treten im Malz Veränderungen ein, die namentlich in Erzielung einer besseren Extraktausbeute und dem blankeren Abläutern der Würze bei gelagertem Malz sichtbar werden. Im Gegensatz zu der mehrfach geäußerten Ansicht, daß diese Veränderung auf Veränderungen der Eiweißkörper des Malzes zurückzuführen ist, ist Vanderstichele⁶⁵⁾ der Meinung, daß sie zum Teil wenigstens in Veränderungen der im Malze vorhandenen Kohlehydrate besteht, und zwar daß Reversionen weiter abgebauter Kohlehydrate eintreten, jedenfalls erwies sich der Gehalt an reduzierenden Zuckern im Frischmalz größer als im abgelagerten.

Prior⁶⁶⁾ hat versucht festzustellen, welche Kohlehydrate für die Karamellisierung des Malzes und der Bierwürzen verantwortlich zu machen sind. Dabei hat sich merkwürdigerweise gezeigt, daß keines der zurzeit bekannten Kohlehydrate, weder Hexosen, Biosen, Pentosen usw. in reinen Lösungen, auch nicht nach Zusatz von Säuren, sauren Salzen, Eiweißstoffen oder dergl. selbst beim Erhitzen unter Druck bis zu $2\frac{1}{2}$ Atm. karamellisieren, daß dagegen die durch Diastase aus Stärke erhaltene Zuckerlösung beim Erhitzen unter Ausscheidung humoser Stoffe stark karamellisiert, dagegen bei Zusatz von

⁶⁵⁾ Le petit Journ. du Brasseur 1903, nach Wochenschr. f. Brauerei 20, 487.

⁶⁶⁾ Bayer. Brauerjourn. 13, 115.

Milchsäure eine ganz schwache Färbung annimmt. Prior vermutet den Karamellbildner in einem Achroodextrin IV, das bei Säuregegenwart hydrolysiert wird, so daß in diesem Fall die Karmelbildung ausbleibt.

Zu den Rohstoffen für Alkoholgewinnung muß in neuerer Zeit auch das Holz gerechnet werden. Classen⁶⁷⁾ hat eine Anzahl Patente genommen, welche die Überführung von Holz in gärfähigen Zucker zum Gegenstand haben. Das Verfahren besteht in der Hauptsache darin, das Holz zunächst einer Vorbehandlung mit schwefliger Säure zu unterziehen, es sodann in geschlossenen Gefäßen bei Temperaturen von $120-145^{\circ}$ zu dämpfen, nach Abblasen der schwefligen Säure das Dänipfgut auszulaugen, und die erhaltene Flüssigkeit nach der Neutralisation zur Gärung anzustellen. Erfinder will 25% vom Holzgewicht an Zucker erhalten, der zu 90% vergärbar sein soll. Tageszeitungsnotizen haben im verflossenen Jahre noch von einem anderen, weniger sauberen neuen Rohstoff für Spirituserzeugung berichtet, es soll angeblich gelungen sein, durch trockene Destillation von Fäkalien in technisch-durchführbarem Verfahren Alkohol zu gewinnen, doch bedürfen diese Angaben noch sehr der sachverständigen Bestätigung, so daß sich zunächst ein Eingehen auf dieses Verfahren erübrigt.

(Schluß folgt.)

⁶⁷⁾ Patentschrift 118540, 130980.

Referate.

Zeitschriftentafel

mit den in der Z. f. a. Ch. gebräuchlichen Abkürzungen.

Allgemeine Brauer- und Hopfen-Zeitung	= Allg. Brauer- u. Hopf.-Ztg.
Allgemeine Zeitschrift f. Bierbrauerei u. Malzfabrikation	= Allg. Z. f. Bierbrauerei.
American Brewers Review	= Am. Brewers Rev.
American Chemical Journal	= Am. Chem. J.
The Analyst	= Analyst.
Annales agronomiques	= Ann. agronom.
Ann. de Chimie analytique appliquée	= Ann. Chim. anal. appl.
Annales de Chimie et de Physique	= Ann. Chim.
Apothekerzeitung	= Apothekerztg.
Archiv der Hygiene	= Ar. d. Hygiene.
Archiv der Pharmacie	= Ar. d. Pharmacie.
Arms and Explosives	= Arms & Explos.
Augsburger Seifensieder-Zeitung	= Augsb. Seifens.-Ztg.
Bäcker- und Konditor-Zeitung	= Bäcker- u. Kond.-Ztg.
Bergbau	= Bergbau.
Berg- und Hüttenmännische Zeitung	= Berg- u. Hüttenm. Ztg.
Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft	= Berl. Berichte.
Berichte der deutschen pharmazeutischen Gesellschaft	= Ber. pharm. Ges.
Biedermanns Centralbl. f. Agrikultur-Chemie	= Bied. Centralbl. Agrik-Ch.
Biologisches Centralblatt	= Biol. Centralbl.
Blatt für Patent-, Muster- und Zeichenwesen	= Pat.-, Must.- u. Zeichenw.
Böhmisches Zeitschrift f. Zuckerindustrie	= Böhmk. Z. Zuckerind.
Der Branntweinbrenner	= Branntweinbrenner.

Die Braunkohle	== Braunkohle.
Braunkohlen-Industrie	== Braunkohlenind.
Brennerei-Zeitung	== Brennereitzg.
British Journal of Photography	== British J. Photogr.
Bulletin de l'association belge des chimistes	== Bll. Ass. Belg.
Bulletin de la Société chimique de Paris	== Bll. Soc. chim. Paris.
Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse	== s. Veröffentlichungen der industr. Ges.
Bulletin de la société d'encouragement	== Bll. soc. d'encour.
Bulletin industr. de Rouen	== Bll. ind. Rouen.
Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege	== Centralbl. allg. Ges.-Pflege.
Centralblatt für die deutsche Papierfabrikation	== Centralbl. Papierfabr.
Centralblatt für Zuckerindustrie	== Centralbl. f. Zuckerind.
Chemical News	== Chem. News.
Chemiker-Zeitung, Cöthen	== Chem.-Ztg.
Chemisches Centralblatt	== Chem. Centralbl.
Die Chemische Industrie	== Chem. Industr.
Chemische Revue der Fett- und Harzindustrie	== Chem. Revue.
Chemische Zeitschrift	== Chem. Zeitschr.
Comptes rendus de l'Académie des sciences	== Compt. r. d. Acad. d. sciences.
Deutsche Destillateur-Zeitung	== Destill.-Ztg.
Die deutsche Essig-Industrie	== Essig-Ind.
Deutsche Kohlen-Zeitung, Berlin	== Kohlen-Ztg.
Deutsche Zucker-Industrie	== D. Zucker-Ind.
Dinglers Polytechnisches Journal	== Dingl. Journ.
Dresdner Gummizeitung	== Dresden. Gummiztg.
Elektrochemische Zeitschrift	== Elektrochem. Z.
Eng. and Min. Journal v. P. Rothwell	== Eng. Min. Journ.
Engeneering News	== Eng. News.
Färber-Zeitung (Lehne)	== Färber-Ztg. (Lehne).
Forstlich-naturwissenschaftl. Zeitschr.	== Forstl.-naturwiss. Z.
Gazetta chimica italiana	== Gaz. chim. ital.
Le génie civil	== Genie civ.
Der Gerber	== Gerber.
Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht	== Gew. Rechtsschutz u. Urheberrecht.
Glückauf	== Glückauf.
F. A. Günthers Deutsche Gerber-Zeitung	== Günthers Gerber-Ztg.
Handelsblatt für Walderzeugnisse	== Handelsbl. f. Walderzeugn.
Helfenberger Annalen	== Helfenb. Ann.
Der Holzhändler	== Holzhändler.
Illustrated official Journal	== Ill. offic. J.
The india rubber Journal	== Ind. rubb. J.
Jahrbuch für das Berg- und Hüttenwesen im Königreich Sachsen	== Jahrb. f. Berg- u. Hüttenwes. i. Sachsen.
Jahrbuch des Vereins der Spiritusfabrikanten	== Jahrb. Ver. Spiritusfabr.
Jahrbuch der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei	== Jahrb. Vers. u. Lehranst. f. Brauerei.
Jahresbericht d. militär. Wissenschaften	== Jahresber. mil. Wissenschaften.
Journal für praktische Chemie	== J. prakt. Chem.
Journal de Chimie physique	== J. Chim. phys.
Journal de la Destillerie française	== J. Destillerie franç.
Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung	== J. Gasbel. u. Wasserversorg.
Journal of gaslighting	== J. gaslight.
Journal of the American Chemical Society	== J. Am. Chem. Soc.
Journal of the chemical society	== J. chem. soc.
Journal of the Franklin Institute, Philadelphia, Pa. U. S. A.	== J. Franklin Inst.
Journal of the Society of Chemical Industrie, London	== J. Soc. Chem. Ind.
Kriegstechnische Zeitschrift	== Kriegst. Z.
Landwirtschaftliche Jahrbücher	== Landw. Jahrbücher.
Die landwirtschaftlichen Versuchsstationen	== Landw. Vers.-Stat.
Leipziger Monatsschrift für Textil-Industrie	== Monatsschr. f. Text.-Ind.
Leipziger Färberzeitung	== Lpz. Färberztg.
Liebigs Annalen	== Liebigs Ann.
Mémorial des poudres et salpêtres	== Mém. poudr. et salp.
Milch-Zeitung	== Milch-Ztg.
The Mineral Industry, its statistics, technology & trade	== Mineral Industr.

Mitteilungen aus den Königl. Techn. Versuchsanstalten, Charlottenburg	= Mitt. a. d. K. Techn. Versuchsanst.
Mitteilungen aus der Praxis des Dampfkessel- u. Dampfmaschinen-Betriebs, Berlin	= Mitt. a. d. Praxis d. Dampfk.- u. Dampfm.-Betr.
Mitteilungen d. Technologischen Gewerbemuseums, Wien	= Mitt. d. K. K. Technol. Gew.-Mus.
Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens	= Mitt. Artill.- u. Geniewesen.
Monatliche Nachweise über den auswärtigen Handel	= Ausw. Handel
Monatshefte für Chemie, Wien	= Wiener Monatshefte.
Moniteur Scientifique, Paris	= Moniteur Scient.
Naturwissenschaftliche Rundschau	= Naturw. Rundschau.
Österreichische Chemiker-Zeitung	= Österr. Chem.-Ztg.
Österreichische Brenner-Zeitung	= Österr. Brenner-Ztg.
Österreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen	= Österr. Z. f. Berg- u. Hüttenw.
Österreichisches Patentblatt	= Österr. Patentbl.
Österreichs Wollen- und Leinenindustrie	= Österr. Woll- u. Lein.-Ind.
Österreichisch-ungar. Zeitschrift für Zuckerindustrie und Landwirtschaft	= Österr.-ungar. Z. f. Zuckerind. u. Landw.
Official Gazette of the Patent-Office	= Off. Gaz. of the Patent-Office.
Papier-Zeitung, Berlin	= Papier-Ztg.
Patentblatt	= Patentbl.
Pharmaceutische Centralhalle	= Pharm. Centralh.
Pharmaceutical Journal, London	= Pharmaceutical J.
Pharmaceutische Zeitung	= Pharm. Ztg.
Photographic Journal	= Photographic J.
Photographische Korrespondenz	= Photogr. Korresp.
Photographische Mitteilungen	= Photogr. Mitt.
Photographisches Wochenblatt	= Photogr. Wochenbl.
Proceedings of the Chemical Society, London W.	= Proc. Chem. Soc.
Proceedings of the royal Society, London	= Proc. royal Soc.
Recueil des traveaux chimiques des Pays-Bas	= Recueil trav. chim. Pays-Bas.
Revue générale de chimie pure et appl.	= Rev. chim. pure et appl.
Revue internationale des falsifications	= Rev. intern. d. falsifications.
Revue des matières colorantes	= Rev. mat. col.
Der Seifenfabrikant	= Seifenfabrikant.
Der Sprechsaal	= Sprechsaal.
Stahl und Eisen	= Stahl u. Eisen.
Le stazione sperimentale agric.	= Staz. speriment. agric.
Tageszeitung für Brauerei	= Tagesztg. f. Brauerei.
Tharandter Forstl. Jahrbuch	= Tharand. Forstl. Jahrb.
Therapeutische Monatshefte	= Therap. Monatsh.
Tonerde-Industrie-Zeitung	= Tonind.-Ztg.
Transact. Amer. Inst. Min. Eng. Albany Meet	= Transact. Amer. Inst. Min. Eng.
Uhlands Wochenschrift	= Uhl. Wochenschr.
Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbeleßes	= Verh. Ver. Beförd. d. Gewerbeleß.
Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte	= Verh. Naturf.-Ges.
Veröffentlichungen der industriellen Gesellschaft zu Mülhausen i. E.	= Veröff. ind. Ges. Mühl.
Versuchstationen	= Vers. Stat.
Wochenschrift für Brauerei	= Wochenschr. f. Brauerei.
Wiener Gummi-Asbestzeitung	= Wien. Gummiztg.
Zeitschrift für analytische Chemie	= Z. anal. Chem.
" " anorganische Chemie	= Z. anorg. Chem.
" " Bakteriologie u. Parasitenkunde	= Z. Bakt. u. Paras.
" " Berg- Hütten- und Salinenwesen	= Z. Berg. Hütte. Sal.
" " Farben- und Textil-Chemie	= Z. Farb- u. Textilchem.
" " das gesamte Brauwesen	= Z. ges. Brauwesen.
" " Elektro-Chemie	= Z. f. Elektrochem.
" " Fleisch- u. Milchhygiene	= Z. Fleisch- u. Milchhyg.
" " Hygiene	= Z. f. Hyg.
" " österreichisches landw. Versuchswesen	= Z. österr. landw. Vers.-Wes.

Zeitschrift für öffentliche Chemie	= Z. öff. Chem.
” ” physikalische Chemie	= Z. physikal. Chem.
” ” physiologische Chemie	= Z. physiol. Chem.
” ” Reproduktions-Technik	= Z. f. Reprod.-Techn.
” ” Spiritus-Industrie	= Z. f. Spiritus-Ind.
” Untersuchg. d. Nahrungs- u. Genußmittel	= Z. Unters. Nahr.- u. Genußm.
” des Vereins deutscher Ingenieure	= Z. Ver. d. Ing.
” für wissenschaftliche Photographie	= Z. wiss. Photogr.
” des Vereins der Rübenzucker-Industrie des Deutschen Reiches	= Z. Ver. d. Rübenzucker-Ind.

Einteilung der Einzelreferate.

I. Angewandte Chemie.

2. Brennstoffe; feste und gas-
9. Mineralöle.
10. Kautschuk, Guttapercha,
Zelluloid.
11. Firnisse, Lacke, Harze.
12. Ätheröle und Riechstoffe.
13. Teerdestillation; organische
Stabfabrikate und Präparate.
14. Farbenchemie.
15. Faser- und Spinnstoffe.
16. Bleicherei, Färberei und
Zeugdruck.
17. Natürliche Farbstoffe.
18. Gerbstoffe, Leder.

Vorbemerkung zu den Patent- referaten.

Mit Rücksicht auf den für die Referate in der Zeitschrift verfügbaren Raum können nicht sämtliche mit der chemischen Industrie in irgend welchem Zusammenhange stehenden Patente berücksichtigt werden, es muß vielmehr eine Auswahl getroffen werden. Hierbei soll nach folgenden Grundsätzen verfahren werden:

Aus der Klasseneinteilung des Kaiserlichen Patentamtes sollen folgende Klassen vollständig berücksichtigt werden:

- Klasse 12, Chemische Verfahren und Apparate.
- 16, Düngerbereitung.
 - 18, Eisenhüttenwesen.
 - 22, Farben, Firnisse, Lacke, Anstriche, Klebemittel.
 - 23, Fett- und Ölindustrie.
 - 40, Hüttenwesen, Legierungen.
 - 48, Chemische Metallbearbeitung.
 - 89, Zucker- und Stärkegewinnung.

Außerdem sollen die folgenden Klassen je nach dem verfügbaren Raum nach Möglichkeit berücksichtigt werden, soweit die darin enthaltenen Patente für den Chemiker von Interesse sind.

- Klasse 2, Bäckerei.
- 4, Beleuchtung.
 - 6, Bier, Branntwein, Wein, Essig, Hefe.
 - 8, Bleicherei, Wäscherei, Färberei, Druckerei und Appretur.
 - 10, Brennstoffe.
 - 15, Druckerei.

Klasse 17, Eis- und Kälteerzeugung, Eis-
Aufbewahrung und Wärmeaus-
tausch.

- 21, Elektrotechnik.
- 26, Gasbereitung.
- 28, Gerberei und Lederbearbeitung.
- 29, Gespinstfasern.
- 30, Gesundheitspflege, auch Tierheilkunde.
- 32, Glas.
- 34, Hauswirtschaftliche Maschinen, Geräte und Gegenstände aller Art.
- 38, Holzbearbeitung und -Konservierung.
- 39, Horn, Elfenbein und andere Schnitzstoffe, Kautschuk, Guttapercha und andere plastische Massen.
- 42, Instrumente.
- 50, Müllerei, einschließlich Vorbereitung des Mahlens, sowie allgemein verwendbare Zerkleinerungsvorrichtungen für gewerbliche Zwecke.
- 53, Nahrungs- und Genußmittel.
- 55, Papierherstellung.
- 66, Schlächterei und Fleischverarbeitung.
- 80, Tonwaren, Steine, Kalk, Zement, Asphalt, auch Brikettpressen.
- 82, Trockenvorrichtungen, Darren, Kaffeebrenner, Schleudernmaschinen.
- 85, Wasser, Wasserleitung und Kanalisation.