

Inhalt WISSENSCHAFTSGESCHICHTE der BIER-HEFE



1. Kreidezeit, ca. 100 Mio. Jahre
2. Holozän/Warmzeit, ca. 10'000 Jahre v.Chr.
3. Neolithische Revolution, ab ca. 9'500-6'000 v.Chr.
4. Klassische Kulturen: 6'000 v.Chr. Bis 4. Jh. n.Chr.
5. Die lange Zwischenphase: Von den Kelten, Germanen, Klöster 5.Jh. bis 16. Jh.
 - Kelten/ Gallier 800-300 n.Chr.
 - Germanen 800 n.Chr.
 - Klöster Deutschland/Schweiz ca. 700 n.Chr.
 - Statuta thaberna 1434
 - Londoner Reinheitsgebot 1484
 - Bamberger Reinheitsgebot 1489
 - Bayerisches Reinheitsgebot 1516
6. Wesen der Gärung - Vorstufen: Die Alchemisten
 - Andreas Libau/ Thaddaeus Hagecius/ Johann Thölde/ Johan Baptista van Helmont/ Paracelsus/ Christopher Wren/ Johann Joachim Becher
7. Erste Beschreibung von Hefezellen in gärenden Flüssigkeiten 1680
 - Antoni van Leeuwenhoek
8. Weitere Schritte zur Klärung der Rolle von Mikroorganismen bei der Gärung: 17. Jh. Bis 1860
 - Georg Ernst Stahl/ Luigi Ferdinando Marsigli/ Samuel Johnson/ Carl von Linné/ Antoine Laurent de Lavoisier/ Louis Jacques Thénard/ Joseph Louis Gay-Lussac/ Johann Christian Polycarp Erxleben/ Jean Jacques Colin/ John Baptiste Henri Joseph Desmazières/ Friedrich Traugott Kützing/ Jöns Jakob Berzelius/ Charles Cagniard de la Tor/ Theodor Schwann/ Matthias Jacob Schleiden/ Pierre Jean Francois Turpin/ Justus Freiherr von Liebig/ Friedrich Wöhler/ Andrew Ure/ Eilhard Mitscherlich/ Hermann Ludwig Ferdinand von Helmholtz/ Karl Josef Napoleon Balling/ Julius Eugen Schlossberger/ Apollinaire Bouchardat/ Charles-Félix Blondeau/ Friedrich Wilhelm Lüdersdorff/ John Thomas Quekett/ Robert Dundas Thomson/ Rudolf von Wagner
9. Louis Pasteur und seine Zeitgenossen 1850-1880: Die Gründerjahre der Mikrobiologie
 - Heinrich Georg Friedrich Schröder/ Pierre Jacques Antoine Béchamp/ Louis Pasteur/ Johannes Hubertus van den Broek/ Maximillian Reess/ Moritz Traube/ Pierre Eugène Marcellin Bertholet/ Wilhelm Friedrich Kühne/ Carl Wilhelm von Nägeli/ Oscar Loew
10. Hefeforschung von 1880-1900: Hefereinkulturen und zellfreie Gärungen
 - 10.1: Der Weg zu Hefe-Reinkulturen
 - 10.2: Zunahme neuentdeckter gärfähiger Hefestämme
 - 10.3: Ernährung/Nährmedien/Kultivation von Hefen
 - Verfahren/Methoden
 - Zuckerstoffwechsel bei Hefen
 - 10.4: Zellfreie Fermentation
11. Hefeforschung ab 1900: Entschlüsselung der Gärungs-Reaktionskette (Fermentationsstoffwechsel)
12. Abriss: Weitere Meilensteine der Hefeforschung
 - 12.1: Hefezellstruktur
 - 12.2: Zusatzaspekte zum Hefestoffwechsel
 - 12.3: Hefetaxonomie
13. Bierheferassen und Hefereinzucht
14. Schlussbetrachtung

Quellenangaben