

# Inhalt BRAUWASSER Der Körper des Bieres

## THEORIE



1. Wasser: einmalige chemisch/physikalische und biologische Eigenschaften
  - 1.1. Wasser chemisch/physikalisch betrachtet
  - 1.2. Wasser in lebenden Zellen und bedeutende Eigenschaften für kleine Organismen
2. Wasser Grundwissen: Kurzcharakterisierung der physikalisch-chemischen Kenngrößen
  - 2.1. Brauwasser - die entscheidenden Kenngrößen physikalisch-chemischer Natur
  - 2.2. Kenngrösse 1: Die Temperatur - ein Schlüsselparameter
  - 2.3. Kenngrösse 2: Der pH-Wert - ein Schlüsselparameter
  - 2.4. Kenngrösse 3: Die Gesamtwasserhärte GH
  - 2.5. Kenngrösse 4: Die Karbonathärte KH
  - 2.6. Kenngrößen 5: Calcium  $\text{Ca}^{2+}$  und Magnesium  $\text{Mg}^{2+}$
  - 2.7. Kenngrösse 6: Die Nichtkarbonathärte NKH
  - 2.8. Kenngrösse 7: Die Restalkalität - eine entscheidende Kenngrösse für eine optimale Maische
  - 2.9. Kenngrößen 8: Weitere Wasserinhaltsstoffe - Natrium, Chlorid, Kalium, Sulfate, Nitrate, Eisen, Kupfer, Zink
  - 2.10. Kenngrösse 9: Die elektrische Leitfähigkeit des Wassers
  - 2.11. Kenngrösse 10: Der gelöste Sauerstoffgehalt (z.B. der Anstellwürze)
  - 2.12. Kenngrösse 11: Die mikrobiologischen Kenngrößen
  - 2.13. Kenngrößen 12-14: Weitere wichtige Kenngrößen - Stärkenachweis, Bitterkeit IBU, Bierfarbe EBC/SRM
3. Brauwasser: Kernwissen für den Brauvorgang - Versuch einer knappen Synthese
  - 3.1. Gutes Brauwasser ist wichtig
  - 3.2. Herkunft des Wassers
  - 3.3.1. Wasseranalyse
  - 3.3.2. Chemische Kenngrößen
  - 3.3.3. Entscheidende Brauwasserparameter, die man bestimmen und berechnen muss
4. Brauwasser: Aufbereitungsverfahren Kenngrößen
  - 4.1. Raschaufbereitung von Wasser zu Brauwasser
  - 4.2. Fazit: Optimales Vorgehen zur Aufbereitung von Leitungswasser zu Brauwasser für einen bestimmten Bierstil
5. Brauwasser: Informationen
  - 5.1. Wasserrechner
  - 5.2. Literatur
  - 5.3. Internet-Artikel
  - 5.4. Instruktionen-Videos

