

KLÄRUNG UND NUTZUNG DES BIOLOGISCHEN SÄUREABBAUS

Kurzfassung

Hermann Müller-Thurgau leistete Pionierarbeit im Bereich des biologischen Säureabbaus (BSA) in Traubenmost. Er erkannte früh die Bedeutung säureabbauender Bakterien und deren Einfluss auf die Weinqualität und hat damit die Ursachen des BSA entdeckt – eine bahnbrechende Leistung. Seine Untersuchungen zeigten, dass es bestimmte Bakterien – insbesondere Milchsäurebakterien – sind, welche harte Apfelsäure in mildere Milchsäure umwandeln können, was zu einem harmonischeren Geschmack führt. Müller-Thurgau erforschte die Bedingungen, unter denen der BSA verläuft, und trug so wesentlich zur kontrollierten Anwendung dieser Methode bei. Seine Erkenntnisse sind bis heute ein zentraler Bestandteil der modernen Önologie und Gärungstechnologie ganz allgemein.

Langfassung

Hermann Müller-Thurgau war ein Wegbereiter der modernen Gärungstechnologie und beschäftigte sich intensiv mit dem biologischen Säureabbau (BSA) in Trauben- und Obstmost. Der BSA ist ein mikrobiologischer Prozess, bei dem vor allem Milchsäurebakterien die natürlich vorhandene Apfelsäure in Milchsäure und Kohlendioxid umwandeln. Wie Müller-Thurgau entdeckte, ist die von ihm beschriebene Gruppe *Bacterium gracile* (*Oenococcus oeni*) daran massgeblich beteiligt. Diese Umwandlung führt zu einer geschmacklichen Harmonisierung des Weins – er wird runder, weicher und stabiler.

Hermann Müller-Thurgau erkannte die grosse Bedeutung dieser Bakterien für die Trauben- und Obstweinbereitung und den Säureabbau (Müller-Thurgau, 1891). Besonders aufmerksam verfolgte er die Bedingungen, die den BSA begünstigen oder hemmen. Von ihm durchgeführte Großversuche bildeten die Grundlage der gezielten Weinpflege, der Verhütung von sogenannten «Getränkekrankheiten»

und leitete Umwälzungen in der Kellerwirtschaft ein, denen wir die heutige Qualität von Wein und Obstwein verdanken. Er stellte fest, dass Faktoren wie Temperatur, pH-Wert, Nährstoffverfügbarkeit und die mikrobielle Flora im Most entscheidend dafür sind, ob der Säureabbau kontrolliert und erfolgreich verläuft. Durch gezielte Forschung konnte er Empfehlungen für die Förderung des gewünschten Bakterienwachstums und die Vermeidung unerwünschter mikrobiologischer Prozesse geben.

Seine Zusammenarbeit mit Dr. Adolf Osterwalder in Wädenswil vertiefte diese Erkenntnisse: Gemeinsam analysierten sie die Auswirkungen verschiedener Mikroorganismen auf den Gärverlauf. Müller-Thurgaus Beiträge führten dazu, dass der BSA nicht mehr als unkontrollierbares Naturphänomen, sondern als gezielt steuerbarer Prozess betrachtet wurde. Die Erkenntnisse mündeten schließlich in seinem Werk «Die Bakterien im Wein und Obstwein», das bis heute als Grundlage der weinbiologischen Ausbildung dient.

Müller-Thurgaus Arbeiten trugen entscheidend dazu bei, den BSA als wichtiges Qualitätswerkzeug in der Weinbereitung zu etablieren – ein Fortschritt, der noch heute in Weinbaubetrieben weltweit angewendet wird.

Quelle: Müller-Thurgau, Hermann. 1891. Weinbau und Weinhandel 9, 421-428.
©EMT

Die Bakterien im Wein und Obstwein und die dadurch verursachten Veränderungen

Von
Prof. Dr. Müller-Thurgau und Dr. A. Osterwalder
Direktor
der Schweizerischen Versuchsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil

Mit 3 Tafeln

Abdruck aus dem
Centralblatt für Bakteriologie, II. Abteilung, Band 36



Jena
Verlag von Gustav Fischer
1913

Eine pionierhafte, richtungsweisende Publikation zur Regulierung des Bakterienwachstums in Fruchtsäften.



Mehr Informationen zum
Müller-Thurgau Jubiläumsjahr



Vinothek Blauburgunderland
Schaffhausen
www.blauburgunderland.ch



Schweiz. Natürlich.



SWISS WINE
DEUTSCHSCHWEIZ
Wein massvoll geniessen



Thurgauer
Kantonalbank



MÜLLER-THURGAU
STIFTUNG

