



## LEARNING SUSTAINABILITY THROUGH CULTURAL EXCHANGE: “LET’S MAKE SAUERKRAUT!”

### EIN FÄCHERÜBERGREIFENDES PROJEKT AN DER NILES WEST HIGH SCHOOL, ILLINOIS

In dieser fächerübergreifenden Einheit lernen die Schüler handlungsorientiert den Gärungsprozess anhand des das typisch deutschen Gerichts "Sauerkraut" kennen.

Sie erweitern ihren deutschen Wortschatz, lernen, ihre Ergebnisse grafisch darzustellen und mit pH-Streifen zu arbeiten.

Darüber hinaus lernen sie verschiedene Pflanzen und ihre biologischen Strukturen kennen.

Die Schüler lernen die Herstellung von Sauerkraut Schritt für Schritt bis hin zur Verarbeitung kennen. So wird auch eine Verbindung zwischen Wissenschaft, Kultur und Kochkunst hergestellt.

#### ZIELE DER EINHEIT (AUSWAHL):

Die Schüler

- beschäftigen sich mit MINT-Themen: Botanik, Zellbiologie, Ökonomie, Mathematik und Technik.
- erstellen ein Video über die Herstellung von Sauerkraut.
- lernen die kulinarischen Einsatzmöglichkeiten von Kohl kennen.
- lernen den Prozess der Fermentation kennen (Gärprozess: biochemische Aktivität, pH-Wert-Änderung, etc.)
- können chemische Veränderungen des pH-Wertes grafisch darstellen und grafisch darstellen.
- diskutieren über die gesundheitlichen Vorteile fermentierter Lebensmittel und wie sie den Körper beeinflussen.



### A CROSS-CURRICULAR PROJECT FROM NILES WEST HIGH SCHOOL, ILLINOIS

In this interdisciplinary unit, the students get to know the fermentation process in an action-oriented way by means of the typical German "Sauerkraut" dish.

They expand their German vocabulary, learn to graphically display their results and work with pH strips.

They also learn about different plants and their biological structures.

The students learn how to make sauerkraut step by step through to processing. This also creates a link between science and cooking.

#### UNIT OBJECTIVES (I.E.):

Students

- explore STEM topics: botany, cellular biology, economics, math, and technology,
- create a 'How to make Sauerkraut' video,
- learn about the culinary uses of cabbage,
- learn about the science behind fermentation – biochemical activity, pH change, etc.,
- are able to chart and graph chemical changes in pH,
- discuss the health benefits of fermented foods and how they impact the body.

#### Josef Neumayer

(Deutsch/German and  
Biologie/Biology)

Niles West High School,  
Illinois