

Organische Säuren – Salatsauce, Entkalker & Co (TF12)

1. Organisatorische Rahmenbedingungen

ZEIT	JAHRGANGSSTUFE	SEMESTER	NIVEAUSTUFE
10	10	2	G

2. Konkretisierung der Inhalte, Kontexte & Methoden

FACHINHALTE <ul style="list-style-type: none"> ▪ Herstellung der Alkansäuren ▪ Struktur von Alkansäuren ▪ Struktur von Carboxygruppen ▪ Eigenschaften und Verwendung von Alkansäuren ▪ Aminosäuren & Proteine 	FACHBEGRIFFE <ul style="list-style-type: none"> ▪ Carbonsäure – Alkansäure ▪ Carboxygruppe ▪ Aminosäure ▪ Aminogruppe
MÖGLICHE KONTEXTE <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sanitärreiniger und Entkalker ▪ Lebensmittelkonservierung ▪ Weinsäure ▪ Citronensäure ▪ Oxalsäure 	EXPERIMENTE <ul style="list-style-type: none"> ▪ Herstellung von Essig ▪ Bestimmung von Eigenschaften von Essig, wie Leitfähigkeit, Brennbarkeit, pH-Wert etc. ▪ Vergleichende Untersuchung zwischen organischen und anorganischen Säuren
MÖGLICHE METHODEN <ul style="list-style-type: none"> ▪ - 	LEISTUNGSBEWERTUNG <ul style="list-style-type: none"> ▪ LEK ▪ Gruppenarbeit ▪ Vorträge

3. Bezüge & Vernetzungen

VERNETZUNGEN ZU ANDEREN FÄCHERN

- -

BEZÜGE ZUR SPRACHBILDUNG

- -

BEZÜGE ZUR MEDIENBILDUNG

- -

BEZÜGE ZU FÄCHERÜBERGREIFENDEN THEMEN

- Verbraucherbildung – die SuS bewerten handelsübliche Mittel zur Entkalkung im Vergleich zum natürlichen Essig

Konkretisierung der Standards/ Kompetenzen

Kompetenzbereich	Kompetenzbereich und Bezug zu den Bildungsstandards des RLP „Die SuS können ...“	Konkretisierung „Die SuS können ...“
Fachwissen	<ul style="list-style-type: none">▪ strukturelle Ordnungsprinzipien von Stoffen (Ionensubstanzen, Molekülsubstanzen, Metalle u. a.) begründen▪ die Vielfalt der Stoffe auf der Basis unterschiedlicher Kombinationen und Anordnungen von Teilchen erklären	<ul style="list-style-type: none">▪ anhand der an einem Molekül vorhandenen Gruppe(n) dieses begründet den Carbonsäuren oder Aminosäuren zuordnen▪ die Unterschiedlichkeit von Carbonsäuren und Aminosäuren mit Hilfe des Aufbaus dieser Stoffe erklären
Kommunikation	<ul style="list-style-type: none">▪ naturwissenschaftliche Sachverhalte adressaten- und sachgerecht in verschiedenen Darstellungsformen erklären	<ul style="list-style-type: none">▪ die Eigenschaften und die Verwendung von Alkansäuren adressatengerecht eigenständig darstellen