

Katharina Groß, Dennis Kurzbach & Claudia Maria Angele

NMR for food profiling – Long Drink, Short Experiment: Ein interdisziplinärer Zugang zur Förderung von Urteilskompetenz

Der vorliegende Beitrag stellt ein interdisziplinäres Projekt der Unterrichtsfächer Chemie und Ernährungs- und Verbraucher*innenbildung vor.¹ Es zielt darauf ab, dass Schülerinnen und Schüler eine wissenschaftsbasierte Urteilskompetenz entwickeln, um in ihrem Alltag reflektierte Entscheidungen für eine nachhaltige Lebensführung zu treffen. Mit Hilfe dieser Urteilskompetenz können sie ein faktenbasiert begründetes Maß zwischen Konsum und Verzicht finden.

Schlüsselwörter: Interdisziplinäres Lernangebot, wissenschaftsbasierte Urteilskompetenz, Chemie und Ernährungs- und Verbraucher*innenbildung, fächerverbindende Fachdidaktik

NMR for food profiling—Long Drink, Short Experiment: An interdisciplinary approach to promoting judgement

This article presents an interdisciplinary project of the subjects chemistry and nutrition and consumer education. It aims to develop a knowledge-based judgement competence for decisions for a sustainable lifestyle in everyday life. With this judgement competence, students can find a fact-based, well-founded measure between consumption and renunciation.

Keywords: interdisciplinary learning opportunities, knowledge-based judgement, chemistry and nutrition and consumer education, interdisciplinary didactics

1 Einleitung

Eine Google-Suchanfrage unter dem Stichwort *Long Drink* erbringt knapp eine Mrd. Ergebnisse (982.000.000, Stand 24.3.2020), darunter eine Vielzahl an Rezepturen für deren Eigenherstellung im privaten Haushalt. Die Recherche vermittelt einen schnellen Eindruck von der kulturellen Beliebtheit dieser alkoholischen Mixgetränke, welche eine Mischung aus einer hochprozentigen Spirituose (Wodka, Gin, Whisky etc.) und Saft oder Soda als sogenannte *Filler* darstellen. Beliebt bei Jugendlichen sind laut einer Studie der *European Food Safety Agency* (Zuconia et al., 2013) insbesondere alkoholische Mixgetränke, die Energydrinks enthalten, aus welchen erhöhte gesundheitliche Risiken für das Herz-Kreislaufsystem resultieren können (BfR, 2019). Eine qualitative Studie mit Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Alter von 15 bis 23 Jahren in Deutschland macht deutlich, dass Energydrinks einen we-

sentlichen Teil der jugendlichen Lebenskultur darstellen und somit expliziter Teil deren Lebenswelt sind (Maschkowski, 2016).

Auch wenn das Nichtvorhandensein von alkoholischen Getränken und Energydrinks laut der Leitlinie Schulbuffet (BMG, 2011) explizit zu den Mindestkriterien einer gesundheitsförderlichen Schulverpflegung an österreichischen Schulen zählt, ist deren Konsum in den außerschulischen Lebenswelten doch fester Bestandteil der Jugendkultur. Dies zeigen die Daten der Kinder- und Jugendgesundheitsstudie der Weltgesundheitsorganisation (*Health behaviour in School-aged Children, HSBC*) für Österreich: 42% aller befragten österreichischen Schülerinnen und Schüler (5./7./9. und 11. Schulstufen aller Schultypen) konsumieren Energydrinks, darunter 7% an fünf Tagen pro Woche (Felder-Puig et al., 2019, S. 6). Der Alkoholkonsum ist bei österreichischen Jugendlichen ab 15 Jahren zwar rückläufig, jedoch „mit einer Rate von ca. 30% weiterhin stark verbreitet“ (Felder-Puig et al., 2019, S. 98). Zu den unter österreichischen Schülerinnen und Schülern der Schulstufen 9 und 11 beliebten alkoholischen Getränken, die mindestens einmal wöchentlich konsumiert werden, zählen auch Alcopops, ein Mix aus Spirituosen und in der Regel stark zuckerhaltigen Softdrinks (Felder-Puig et al., 2019, S. 41).

Da alkoholische Mixgetränke im alltäglichen Leben von Jugendlichen eine bedeutende Rolle in deren *peer groups* spielen und diese Getränke gleichzeitig stark beworben werden, ist es für sie schwierig, eine reflektierte und bestenfalls gesundheitsförderliche Entscheidung zu treffen. Aus diesem Grund sind unterrichtliche Angebote im Bildungsbereich erforderlich, die die Urteils- und Entscheidungskompetenz der Jugendlichen diesbezüglich fördern – gerade auch im Hinblick auf Alkohol als Genuss- und Suchtmittel. Allerdings zeigt eine systematische Recherche sowohl in Portalen zur Ernährungs- und Verbraucher*innenbildung (z. B. Schulportal Verbraucherbildung der Bundeszentrale Verbraucherschutz Deutschland oder GIVE Servicestelle für Gesundheitsförderung an Österreichs Schulen) als auch in Portalen zur chemisch-naturwissenschaftlichen Bildung deutlich, dass es bisher nur wenig erprobte und evaluierte Lernangebote bzw. Unterrichtsmaterialien für Jugendliche rund um alkoholische Mixgetränke und Energydrinks gibt (kontakt + co Suchtprävention Jugendrotkreuz, 2020). Zudem fehlt dabei zumeist ein interdisziplinärer und insbesondere ein forschungs- und handlungsorientierter Zugang, der den aktuellen fachdidaktischen Standards entspricht und damit die Grundvoraussetzung für den Erwerb von Urteils- und Entscheidungskompetenzen für eine selbstverantwortliche Lebensführung bildet (Angele, 2020).

Auch im Bereich des Chemieunterrichts und/oder im Rahmen von Chemielehrer*innenfortbildungen beschäftigen sich Projekte zwar mit (alkoholischen) Mixgetränken und Energydrinks, verzichten jedoch häufig gänzlich auf den Einsatz von Experimenten oder stellen einfache, qualitative Experimente zu bestimmten Inhaltsstoffen in den Mittelpunkt ihrer Betrachtungen (PROFILES, 2012; Biedermann & Thiebault, 2020). Unterricht in Ernährungs- und Verbraucher*innenbildung fokus-