

Meike Panschar, Sabine Scholle, Andreas Slopinski, Julia Kastrup & Karin Rebmann

## **Wissenserwerb und Wissensstrukturierung für nachhaltiges Wirtschaften im Lebensmittelhandwerk durch Concept Maps**

Die Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung zielt darauf ab, die Bereitschaft und die Kompetenzen für nachhaltigkeitsorientiertes berufliches Handeln zu fördern. Bedingung dafür ist ein handlungswirksames Wissen. Der Beitrag beleuchtet vor diesem Hintergrund die Potenziale von Concept Maps zum Wissenserwerb und zur -strukturierung und in diesem Zuge Ergebnisse der Zusatzqualifikation für nachhaltiges Wirtschaften im Lebensmittelhandwerk „mach.werk“.

**Schlüsselwörter:** Concept Maps, handlungswirksames Wissen, Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung, Zusatzqualifikation, Lebensmittelhandwerk

### **Knowledge acquisition and knowledge structuring for sustainable management in the food trade through concept maps**

Vocational education and training for sustainable development aims to promote the readiness and competencies for sustainability-oriented professional action. A prerequisite for this is actionable knowledge. Against this background, the article highlights the potential of concept maps for knowledge acquisition and structuring and, in this context, the results of the additional qualification for sustainable management in the food trade “mach.werk”.

**Keywords:** concept maps, actionable knowledge, vocational training for sustainable development, supplementary qualification, food craft sector

---

## **1 Einleitung**

Zwei wesentliche Ziele der Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung (BBNE) liegen darin, den Wissenserwerb in Bezug auf nachhaltigkeitsorientiertes berufliches Handeln zu initiieren und Lernende zu motivieren, beruflich nachhaltig handeln zu wollen. Die zentrale Herausforderung für die BBNE besteht dabei darin, Lehr-Lernarrangements so zu gestalten, dass sie handlungswirksam sind. Wie aus zahlreichen Studien der Umweltbewusstseinsforschung bekannt, existiert jedoch häufig eine Kluft zwischen Einstellungen und Wissen auf der einen und entsprechendem Verhalten auf der anderen Seite (siehe dazu Rebmann & Slopinski, 2018). Für die Inkonsistenzen zwischen Bewusstsein, Handeln und Verhalten (dem sog. Mind-Behaviour-

Gap) liegen zahlreiche Erklärungsansätze vor (Degenhardt, 2007, S. 46ff.; Nickolaus, 2001, S. 116ff.; Rebmann, 2006, S. 302). Hier sind (1) *personale Merkmale und Einflussgrößen* zu nennen, insbesondere konkurrierende Motive und Kosten-Nutzenabwägungen, Selbstwirksamkeitserwartungen, Verantwortungszuschreibungen sowie Gewohnheiten bzw. Habitualisierungen. Darüber hinaus wirken (2) *situationale Merkmale und Einflussgrößen* auf das Umweltverhalten von Individuen ein. Hierzu zählen insbesondere soziale Normen wie bspw. (nicht-)geteilte Moral- und Gerechtigkeitsvorstellungen sowie Handlungsangebote, die umweltgerechtes Verhalten verhindern oder erleichtern. Des Weiteren zeigen neuere Studien, dass Individuen zudem verschiedene Wahrnehmungsstrategien entwickeln, um ihre ökologischen Ansprüche mit nichtökologischem Verhalten in Einklang bringen zu können (Entzian, 2016).

Neben der Debatte, *ob* sich vorhandenes Wissen auf das Nachhaltigkeitshandeln auswirkt, ist die Frage von Interesse, *wie* das Wissen vorliegen muss, damit es sich als handlungswirksam erweisen kann. Handlungsunwirksames Wissen wird in diesem Zusammenhang zumeist als „träges“ Wissen deklariert. Träges Wissen zeichnet sich nach Gruber und Renkl (2000, S. 155ff.) dadurch aus, dass es zwar von einer Person erworben wurde und grundsätzlich zu kompetentem Handeln befähigen sollte, jedoch wendet die Person dieses Wissen nicht an. Sie führt demnach keine kompetente Handlung aus. Eine der zentralen Eigenschaften trägen Wissens ist, dass es aus isolierten Elementen besteht und demnach unstrukturiert und nicht mit anderen Wissensbeständen vernetzt vorliegt (Renkl, 1996).

Aus berufs- und wirtschaftspädagogischer Perspektive erwächst aus dieser Feststellung die Aufgabe, nicht nur den *Wissenserwerbsprozess* über eine nachhaltige Entwicklung im beruflichen Kontext zu initiieren, sondern insbesondere auch darin, den *Wissensstrukturierungsprozess* zu unterstützen, damit Lernende mentale Modelle entwickeln und Wissen zu Handlungsabläufen strukturieren können (Johnson-Laird, 1983; Rebmann & Tenfelde, 2008). Aus didaktischer Sicht besteht eine Möglichkeit, Lernenden hierbei geeignete Angebote zu unterbreiten, im Einsatz von Concept Maps. Concept Maps sind Wissensstrukturkarten, in denen Begriffe (Konzepte) über gerichtete Pfeile (Relationen) in Zusammenhänge gebracht werden, sodass Wissensnetzwerke entstehen können (Mandl & Fischer, 2000; Ott & Neugebauer, 2013). Darüber hinaus stellen Concept Maps Forschungsgegenstände dar, die sich qualitativ (z. B. Fürstenau & Trojahnner, 2005) und quantitativ (z. B. Ruiz-Primo & Shavelson, 1996) analysieren lassen.

Der vorliegende Beitrag berichtet darüber, wie Concept Maps im von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) geförderten Verbundprojekt „Nachhaltiges Wirtschaften im Lebensmittelhandwerk“ eingesetzt und ausgewertet werden. Zunächst werden Eigenschaften, Einsatzszenarien und Auswertungsmöglichkeiten von Concept Maps betrachtet. Daran schließt sich eine Kurzvorstellung der im Verbundprojekt entwickelten Zusatzqualifikation mach.werk an, die sich an Auszubildende im Bäcker- und Konditorenhandwerk richtet und derzeit erprobt wird. Auf dieser