



# KEMIE® digital

## Kinder Erleben Mit Ihren Eltern Chemie im häuslichen Umfeld

von Mareike Machleid & Arnim Lühken  
Institut für Didaktik der Chemie, machleid@chemie.uni-frankfurt.de

### Ausgangslage

Die im Frühjahr 2020 ausgebrochene Corona-Pandemie stellt das gesellschaftliche Leben im Großen wie im Kleinen auf den Kopf – so musste nicht nur das alltägliche Leben umgedacht werden. Auch außerschulische Lernangebote sahen sich vor die digitalen Herausforderungen gestellt und zu Kreativität aufgefordert. So wurde auch das etablierte **Eltern-Kind-Projekt KEMIE®** – Kinder Erleben Mit Ihren Eltern Chemie an der Goethe-Universität Frankfurt neu gedacht.

### Labor-Kit

Laborgeräte unterstützen das Experimentieren im heimischen Labor



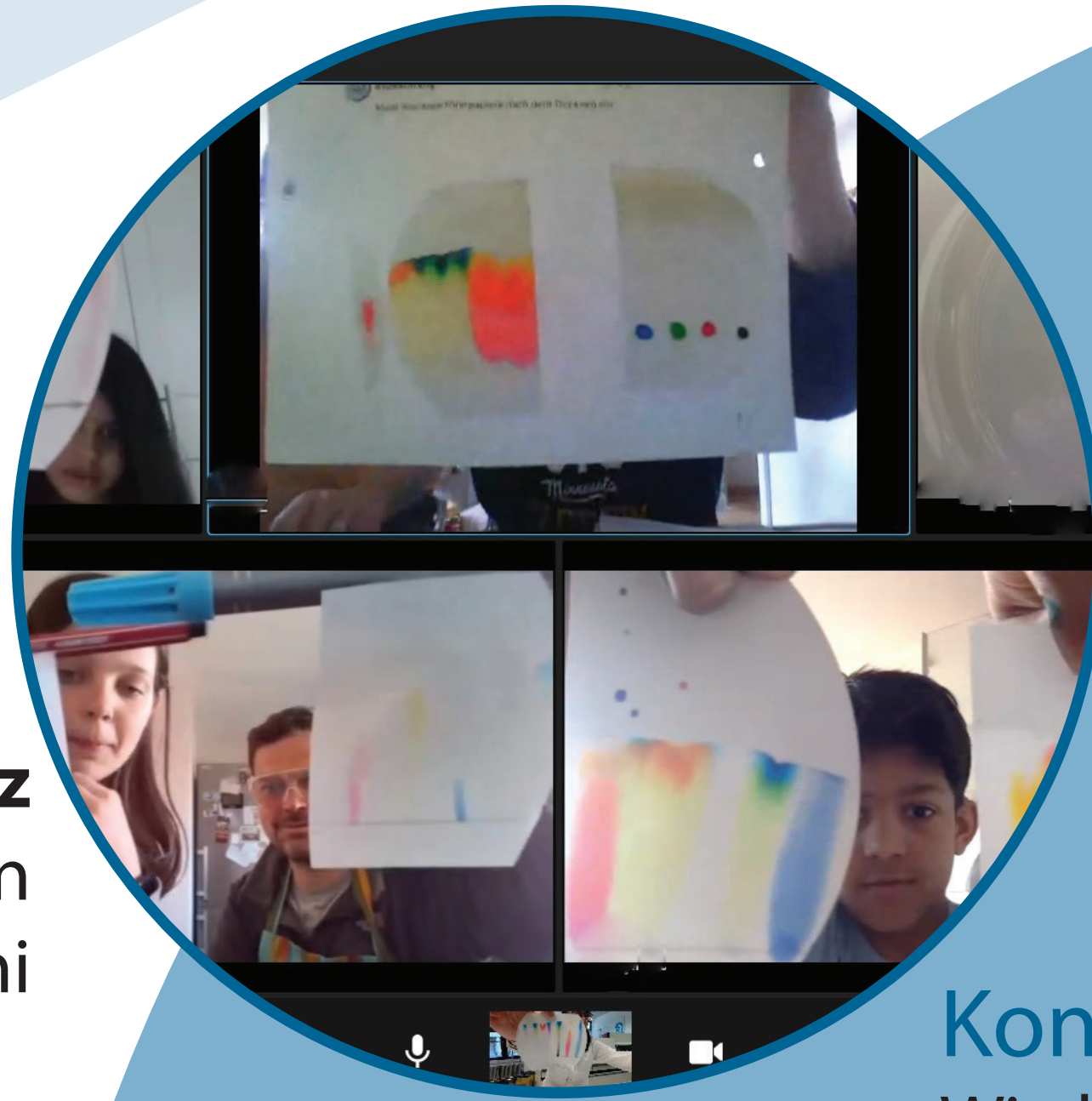
### Experimente

Begegnung mit naturwissenschaftlichen Denk- und Arbeitsweisen



### Live-Konferenz

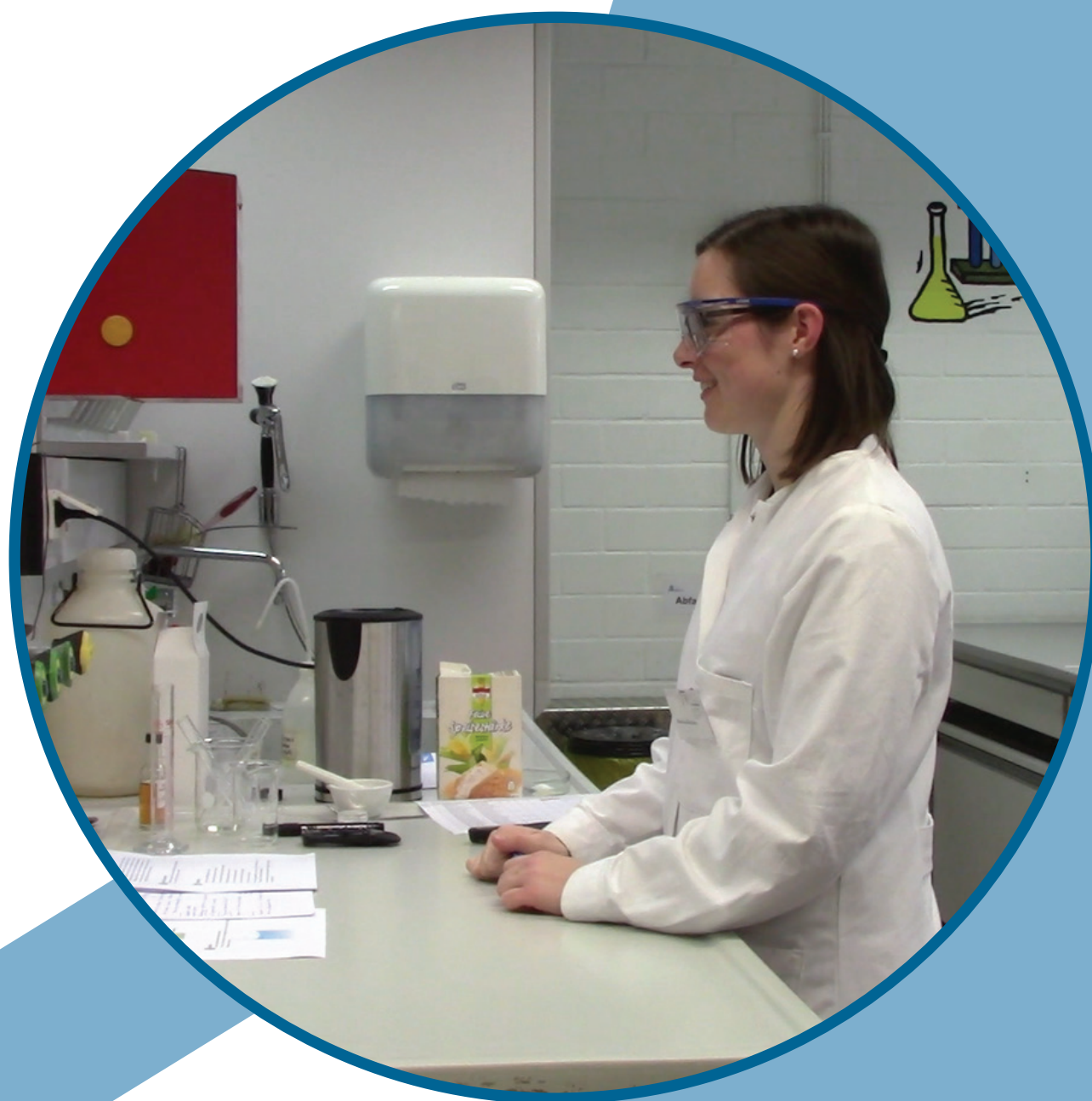
Neun virtuelle Treffen von Oktober bis Juni



### Konzept

Wie bereits beim Bochumer Vorbild steht die langfristige Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlichen Denk- und Arbeitsweisen an alltagsnahen Phänomenen im Mittelpunkt.<sup>[1]</sup> Als Besonderheit finden die **neun Experimentiereinheiten** jedoch nicht im Labor, sondern **im häuslichen Umfeld** statt. Damit wird KEMIE® zu KEMIE®-digital und kommt direkt zu den Familien nach Hause. Für die Arbeit im heimischen Labor bekommen die Familien ein **Labor-Kit**, welches die wichtigsten Laborutensilien und Chemikalien beinhaltet. Der fachdidaktischen Leitlinie „Alltagsbezug“ kommt in diesem neuen Konzept eine herausragende Bedeutung zu.<sup>[2]</sup> Dabei wechseln sich **synchrone und asynchrone Projektanteile** ab. Neun Live-Konferenzen (synchron) ermöglichen eine **intensive Betreuung** durch Wissenschaftler\*innen. Eine Online-Lernplattform mit Zusatzmaterialien (asynchron) ergänzt das Angebot. Von **Oktober 2020 bis Juni 2021** nahmen bereits **30 Familien** an KEMIE®digital teil. Nach durchweg positiven Rückmeldungen startet das neue Projektjahr 2021–22 im Oktober mit insgesamt 31 Familien.

**Betreuung**  
Anleitung und Begleitung durch Wissenschaftler\*innen



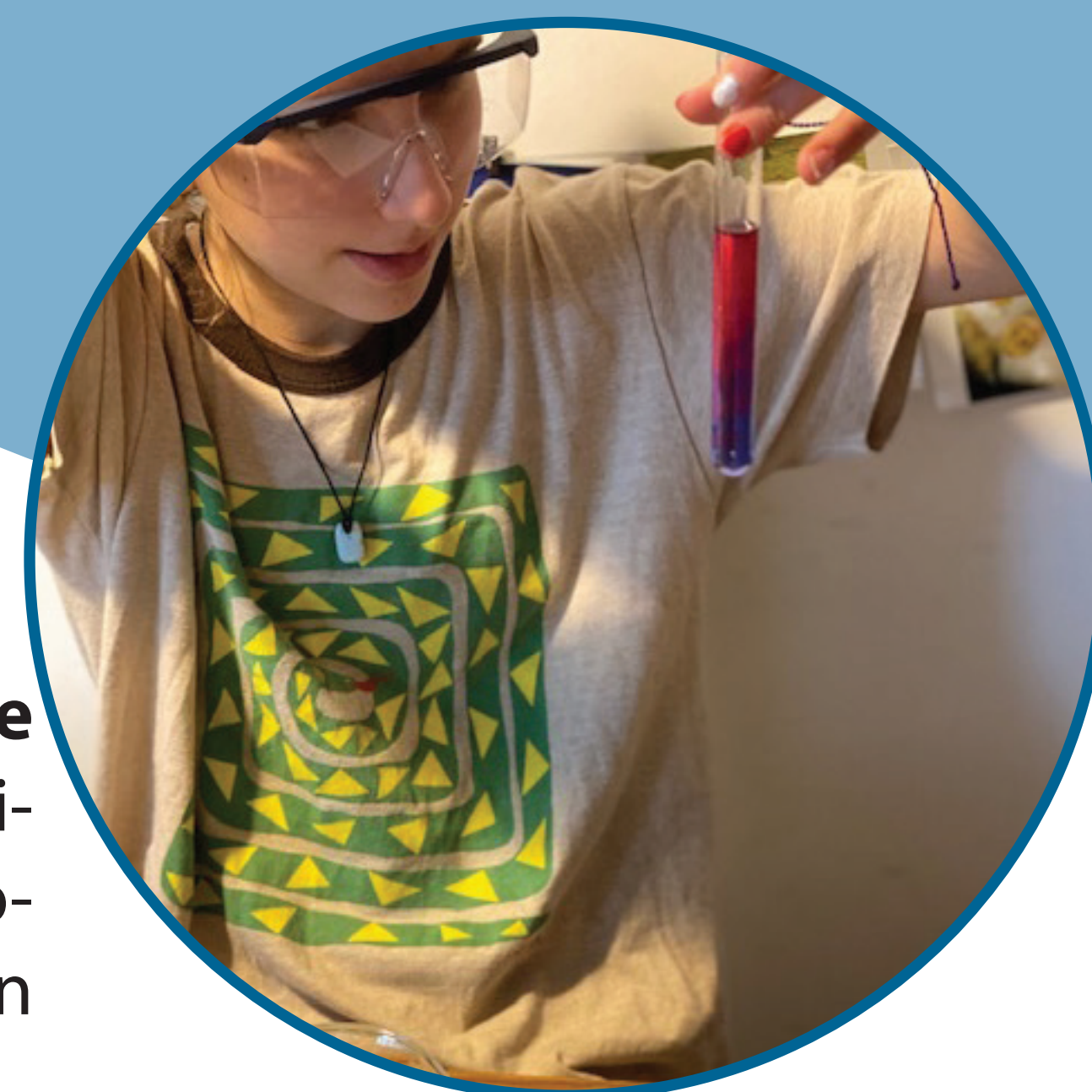
### Alltagsbezug

Experimente zu den Überthemen Lebensmittel und Tinte



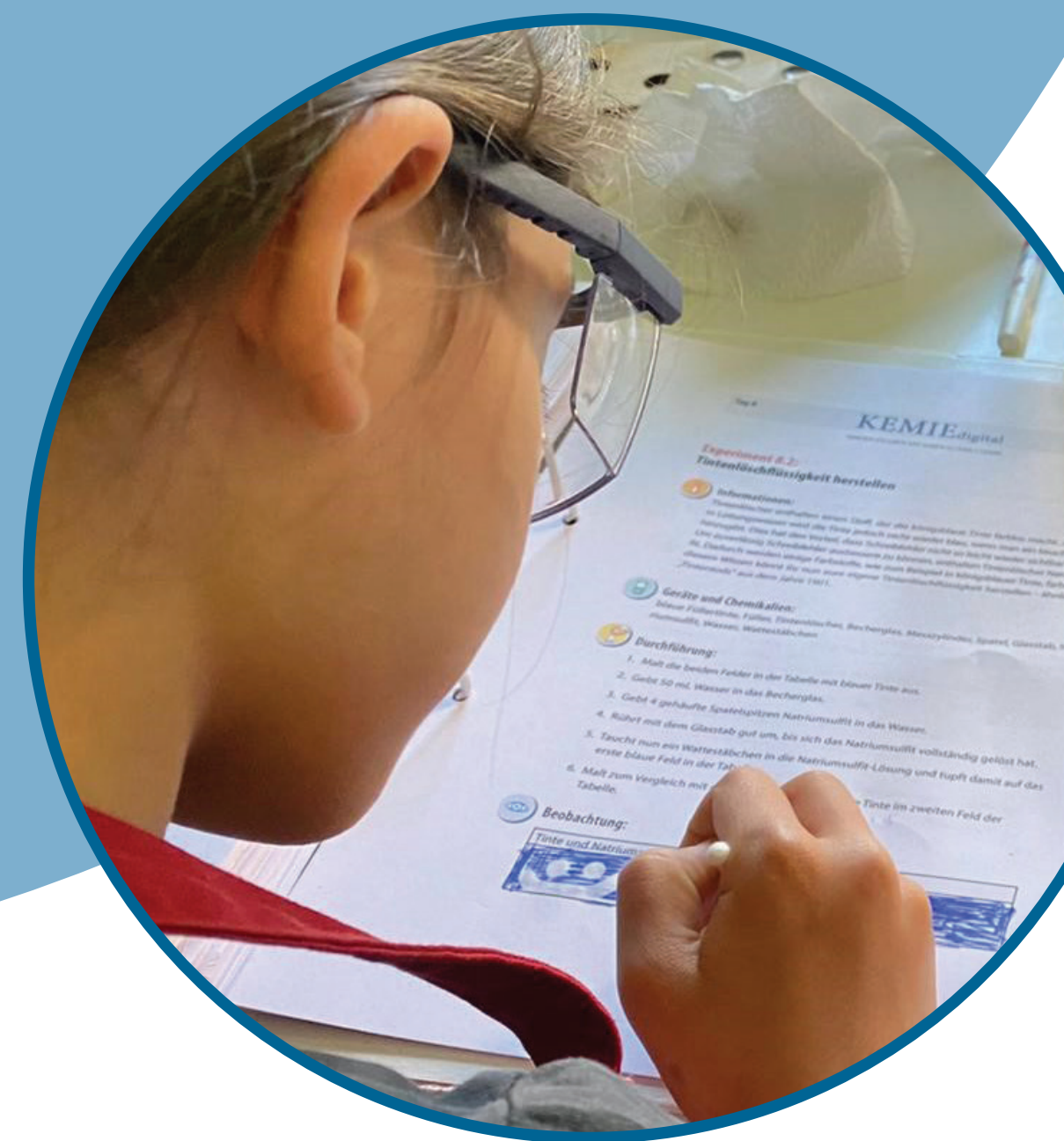
### Phänomene

Ausgehend von (alltäglichen) chemischen Phänomenen



### Chemie Erleben

Berührungspunkte schaffen ohne Bewertungsdruck



Erleben

Chemische Phänomene

Wie erleben Kinder mit ihren Eltern (chemische) Phänomene im häuslichen Umfeld?

Häusliches Umfeld

### Begleitforschung

Ausgehend von **Phänomenen**, also unmittelbar erfahrbaren Gegenständen, wird den Kindern mit ihren Eltern Kontakt zur Naturwissenschaft Chemie ermöglicht. Dazu wird ein Raum für Wahrnehmbares und **Erlebbares** geschaffen: nicht nur im virtuellen Raum, sondern vor allem im häuslichen Umfeld. Diesem speziellen Umfeld wird sich in einer **phänomenologischen Methodologie** genähert, um das Allgemeine betreffende Phänomene zu entdecken. Hierfür ist es zunächst notwendig die gesamte theoretische Welt zugunsten der natürlichen Lebenswelt zu reduzieren. Nicht aus theoretischen Defiziten, „sondern von den Sachen und Problemen muss der Antrieb zur Forschung ausgehen.“<sup>[3]</sup> Entsprechend wird es um Phänomene in ihrer vortheoretischen natürlichen Gegebenheit gehen.

### Quellen

- [1] Sommer, K., A. Russek & H. Kleinhorst (2010): KEMIE: Kinder Erleben Mit Ihren Eltern Chemie. Didaktische Konzeption und Umsetzung eines langfristig angelegten Eltern-Kind-Projektes. - CHEMKON 17, 4, 175–182.
- [2] Sommer, K. & P. Pfeifer (2018): Ziele des Chemieunterrichts und Chemiedidaktische Leitlinien. Leitlinie Alltagsbezug. In: Sommer, K., J. Wambach-Laiher & P. Pfeifer (Hrsg.): Konkrete Fachdidaktik Chemie. Grundlagen für das Lernen und Lehren im Chemieunterricht. Seelze: Auris, 168-171.
- [3] Husserl, E. (1911/2009): Philosophie als strenge Wissenschaft. Philosophische Bibliothek. Meiner. S.72.