

# Bewusstseinsbildung

## EINFÜHRUNG

Ziel dieses Moduls ist es, die Herausforderungen im Zusammenhang mit Alltagsmathematik in unserem täglichen Leben zu erörtern, wo numerische Fähigkeiten relevant sind. Die Tabelle in den Hintergrundinformationen fasst die wichtigsten Herausforderungen im Zusammenhang mit der Bewusstseinsbildung für Alltagsmathematik in den verschiedenen sozialen Kontexten unseres Lebens zusammen.

Die Tatsache, dass numerische Fähigkeiten im realen Leben oft auf unsichtbare Weise (implizit, eingebettet) auftreten, stellt eine Herausforderung für Erwachsenenbildner und Erwachsenenbildnerinnen dar, die den Unterricht, die Lernprogramme und die Evaluierungs- und Bewertungsinstrumente entwerfen (und für die Behörden, die die Standards für die Erwachsenenbildung festlegen). Es ist auch eine Herausforderung für die Erwachsenen selbst, da die "Unsichtbarkeit" der Mathematik in bestimmten Situationen mit Handlungsdispositionen wie "Intuition", "Überzeugungen" und "emotionalen Entscheidungen" zusammenhängt, anstatt mathematisches Denken zur Lösung von Problemen und/oder für Entscheidungen heranzuziehen (z. B. wenn ich ein Lotterielos kaufe, weil es mit meinem Geburtsdatum übereinstimmt, ohne daran zu denken, dass jedes Los die gleiche Gewinnwahrscheinlichkeit hat).

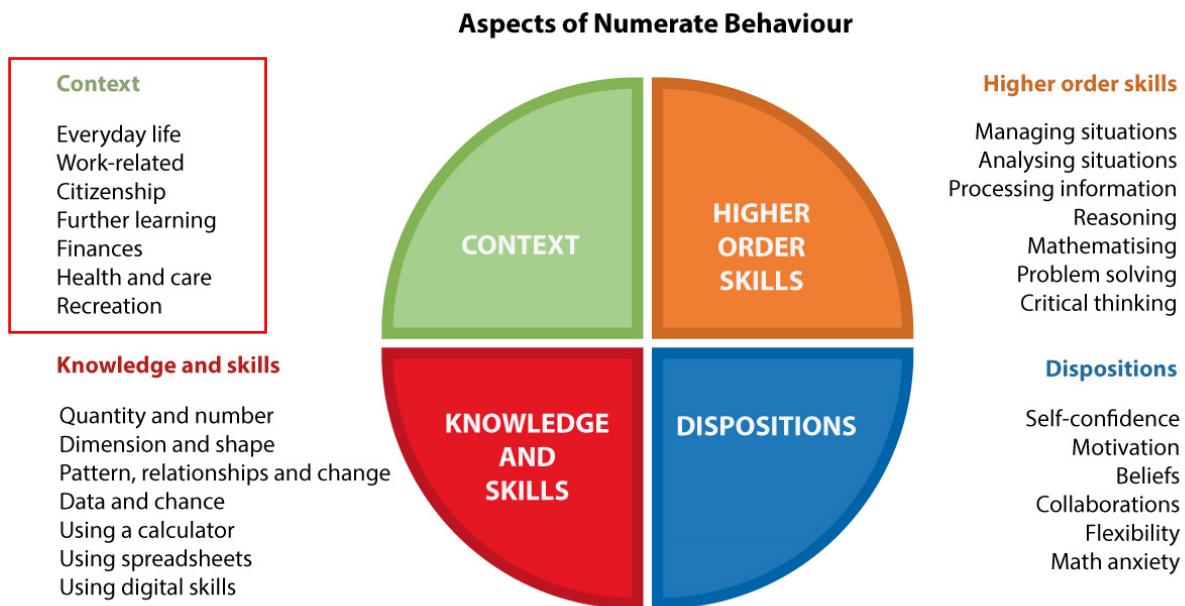
Die Objekte, die im CENF-Rahmenwerk unter "mathematisches Wissen und Fertigkeiten" aufscheinen, können sichtbar oder unsichtbar sein (eingebettet in die menschlichen Praktiken unserer Gesellschaften). Aber in allen Fällen sind sie gleichermaßen mathematisch. Nur weil einige Praktiken "gesunder Menschenverstand" sind, bedeutet das nicht, dass sie weniger mathematisch sind.

## ZENTRALE THEMEN

- Numerisches Denken, das in Situationen eingebettet ist, ist für die Menschen nicht immer sichtbar oder wird nicht als Mathematik oder Alltagsmathematik angesehen.
- Die numerischen Aktivitäten, die Menschen ausführen, werden nicht immer als Mathematik erkannt oder anerkannt.
- Ein wichtiger Teil der Stärkung der Kompetenzen in Alltagsmathematik der Lernenden besteht darin, die "unsichtbare" Mathematik in verschiedenen Situationen und in ihrem eigenen Handeln sichtbar zu machen.



## BEZIEHUNG ZUM CENF



## VORSCHLÄGE FÜR PD-SITZUNGEN

### 1. Ihre eigene Situation

Bitten Sie die Teilnehmenden, sich auf einen kurz zurückliegenden „normalen“ Tag in ihrem eigenen Leben zu konzentrieren. Lassen Sie sie jene alltagsmathematischen Entscheidungen aufschreiben, die sie an diesem Tag vom Aufwachen am Morgen bis zum Schlafengehen am Abend getroffen haben. Lassen Sie die Leute Paare bilden und die Ergebnisse austauschen ([pair and share](#)). Erörtern Sie, wie viele Entscheidungen in Bezug auf Alltagsmathematik ein Bürger bzw. eine Bürgerin im Durchschnitt täglich trifft.

### 2. Alltagsmathematik um Sie herum Zuhause, Gesellschaft und Arbeit

Bitten Sie die Teilnehmenden, den Kopf freizubekommen und sich eine kurze Präsentation anzusehen. Zeigen Sie den Lernenden eine PowerPoint-Präsentation mit 60-80 Alltagsmathematik-Situationen in einer Geschwindigkeit von 2 Sekunden pro Folie (dauert etwas über zwei Minuten). Fragen Sie die Teilnehmer, was ihnen beim Anblick der Präsentation in den Sinn kommt. Sammeln Sie die Ergebnisse und fassen Sie sie zusammen.

### 3. Zuhause, Gesellschaft und Arbeit

Bitten Sie die Teilnehmenden zu beschreiben, was typische Rechensituationen im täglichen Leben zu Hause, im gesellschaftlichen Leben und in der Arbeitswelt sind. Wie unterschiedlich sind die Situationen oder gibt es große Überschneidungen zwischen den Lernenden?

## HINTERGRUNDINFORMATIONEN

Powerpoint: Alltagsmathematik rund um Sie herum ([Numeracy all around you](#))



Siehe auch den speziellen Menüpunkt zur Bewusstseinsbildung ([awareness materials](#)). Die Erstellung von Materialien zur Sensibilisierung für die Bedeutung von Alltagsmathematik war eines der Ergebnisse des Projekts „Numeracy in practice“.

## LITERATURE

Bakker, A., Hoyles, C., Kent, P., & Noss, R. (2006). Improving work processes by making the invisible visible. *Journal of Education and Work*, 19(4), 343–361. <https://doi.org/10.1080/13639080600867133>

Coben, D. (2000). Mathematics or Common Sense? Researching ‘Invisible’ Mathematics through Adults’ Mathematics Life Histories. In D. Coben, J. O’Donoghue, & G. E. Fitzsimons (Eds.), *Perspectives on Adults Learning Mathematics* (pp. 53–66). Kluwer Academic Publishers. [https://doi.org/10.1007/0-306-47221-X\\_3](https://doi.org/10.1007/0-306-47221-X_3)

Díez-Palomar, J., Ramis-Salas, M., Močnik, I., Simonič, M., & Hoogland, K. (2023). Challenges for numeracy awareness in the 21st century: making visible the invisible. *Frontiers in Education*, 8. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1295781>

Hoogland, K. (2023). The changing nature of basic skills in numeracy. *Frontiers in Education*, 8. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1293754>



This material was produced in the Erasmusplus project **Numeracy in Practice**, projectnumber 2021-1-NL01-KA220-ADU-000 026 292. In this project, 11 partners in 11 countries worked together in designing, evaluating and improving the materials. All materials can be found on the website ([www.cenf.eu](http://www.cenf.eu)).



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA



Asturia vzw



D!SORA

