



## PD MODULES

Vorwissen der Trainer\*innen  
und Schulungsbedarf



## Grundidee und Ziele dieses Geräts



Kurse sind dann am sinnvollsten, wenn sie mit dem Vorwissen und den Bedürfnissen der Teilnehmer beginnen.

- Das Vorwissen und die Erfahrungen der Lehrer sichtbar machen
- Identifizieren Sie spezifische Bedürfnisse und Wünsche für den Kurs
- Definition und Reflexion: "Was ist die Bedeutung von Numeracy?"
- Aktivitäten für Unterrichtssituationen entwerfen, Ergebnisse austauschen, reflektieren und diskutieren
- Reflektieren Sie die angesprochenen Ebenen
- Denken Sie über den Beruf und die Rolle eines "Rechenlehrers" nach?

# PD - Aktivität: Planung der Eckpunkte für einen Kurs "Was sollte ein Rechnenkurs für Erwachsene beinhalten?"

## **EINTRAG**

3er-Gruppen bilden  
Machen Sie sich bekannt

## **DEFINIEREN SIE DIE EINSTELLUNG**

Zielgruppe,  
rund um  
Ungefähre Ziele ...

## **HOBELN**

Konkrete Kursziele  
Inhalt Struktur und Dauer  
Didaktik  
Lernerfolgskontrolle

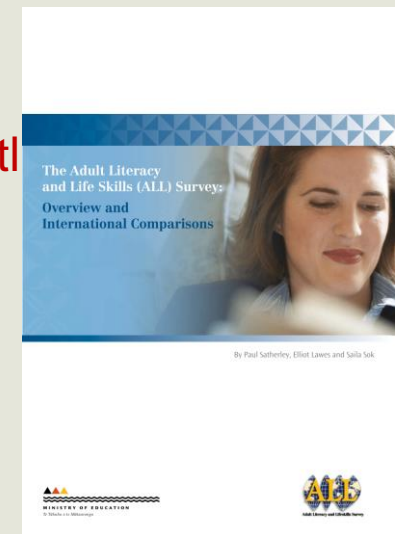
## **PRÄSENTATION UND DISKUSSION**

# Alphabetisierung und Lebenskompetenzen für Erwachsene (ALL)



2005

Die Studie ALL wird veröffentlicht;  
Förderung der Grundfertigkeiten von Erwachsenen rückt in den Blickpunkt der Öffentlichkeit



Diese Studie zeigte:

- Viele Erwachsene haben Schwierigkeiten, einfache mathematische Konzepte anzuwenden
- Soziodemografische Risikofaktoren wie niedriges Bildungsniveau, "soziale Herkunft", 'Migrationshintergrund' spielen eine große Rolle
- Nicht-Muttersprachler ohne Berufsausbildung sind besonders betroffen

Wer einfachste Rechenaufgaben nicht lösen kann, ist im Alltag und im Berufsleben stark eingeschränkt

## Definition: Kompetenz auf dem Gebiet des Rechnens

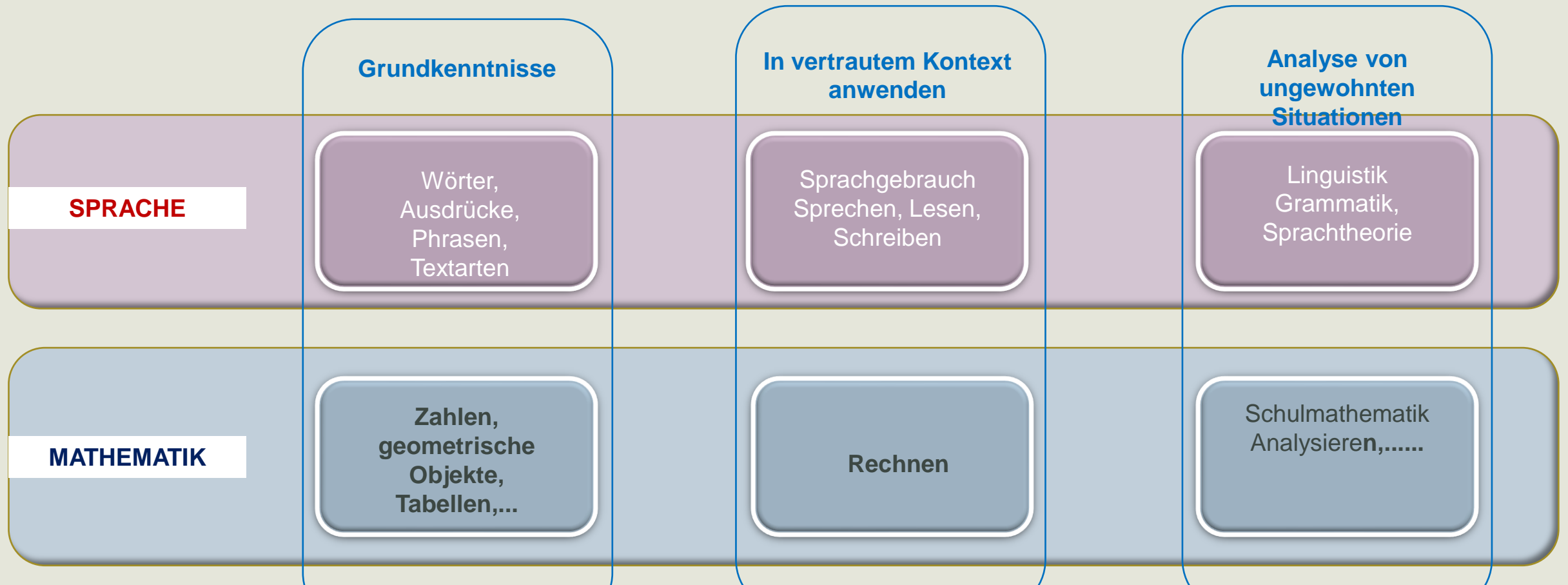
- Numeracy wurde in ALL definiert "... als das Wissen und die Fähigkeiten, die erforderlich sind, um die mathematischen Anforderungen verschiedener Situationen zu bewältigen..."

## Defizite im Rechnen werden oft weniger beachtet als sprachliche Defizite.

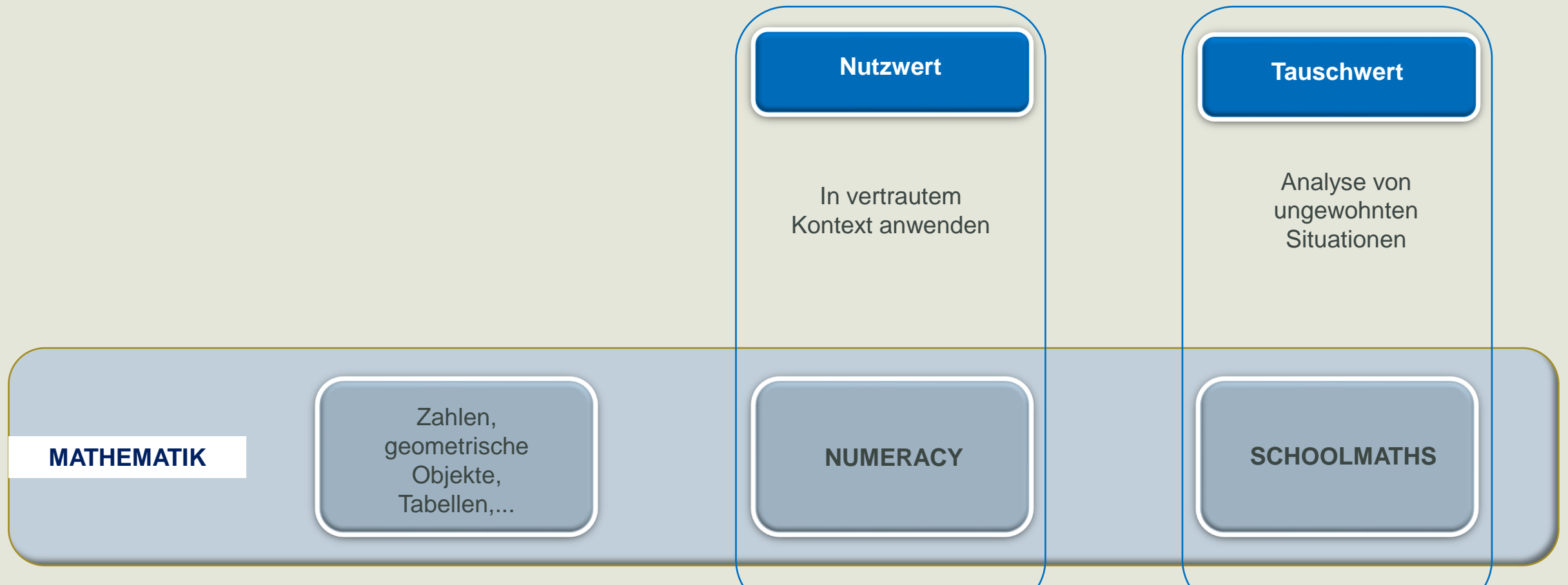
Ein möglicher Grund:

"Die Unsichtbarkeit des Rechnens".

In vielen Prozessen des beruflichen und privaten Alltags ist das "Mathematische" so nahtlos eingebettet, dass der Einsatz der entsprechenden Fähigkeiten nicht bewusst wahrgenommen wird:



# Rechnen wofür? Nutzwert und Tauschwert



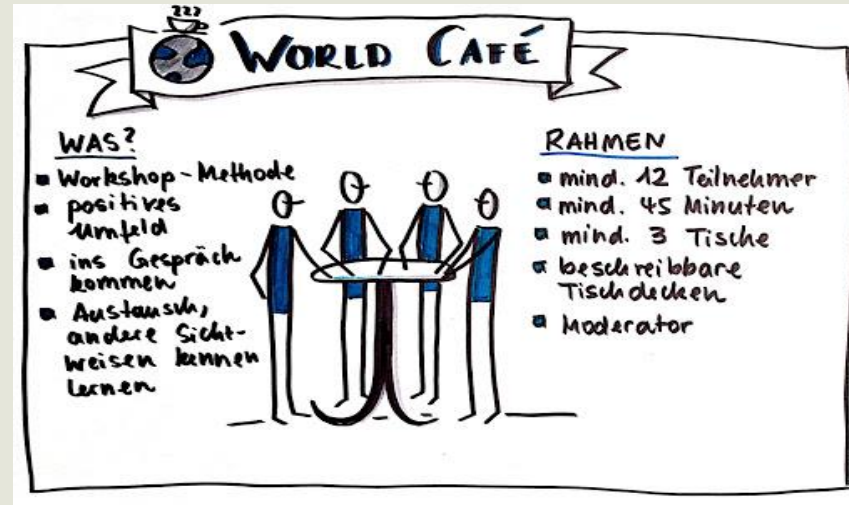
# PD-Aktivität: Weltkaffee

## "Was verstehen wir unter Numeracy?"

# CENF

Common European Numeracy Framework

© meisterbar.de



Das World Cafe ist eine Methode, bei der die Teilnehmer in einer informellen Café-Atmosphäre ein Thema erkunden, indem sie es in kleinen Tischgruppen diskutieren. Die Diskussion findet in mehreren Runden von 20-30 Minuten statt, wobei die Café-Atmosphäre eine entspannte und offene Konversation ermöglichen soll.



# PD Aktivität: "Was verstehen wir unter Numeracy?"

## Weltkaffee Fragen und Diskussionen



Was meinen Sie dazu?

Tisch 1

**"Die Mathematik wurde von Mathematikern für ihre eigenen Zwecke geschaffen, während sich die Sprache ohne das Zutun von Linguisten entwickelte."** Papert, S. (2006)

Tisch 2

**"Am Arbeitsplatz wird konkrete Mathematik benötigt, fortgeschrittene Anwendungen der elementaren Mathematik und nicht elementare Anwendungen der fortgeschrittenen Mathematik. "**  
Forman, S. L., & Steen, L. A. (1995)

Tisch 3

**"Rechnen ist etwas, das im Laufe der Erfahrung auf die Persönlichkeit zugeschnitten und durch pragmatische Methoden angereichert wird, Schritt für Schritt, ein Weg zwischen abstraktem Wissen und konkreten Problemen"** Kaiser H. (2009)

# Was verstehen wir unter Numeracy?

CENF

Common European Numeracy Framework

<https://www.nationalnumeracy.org.uk/>



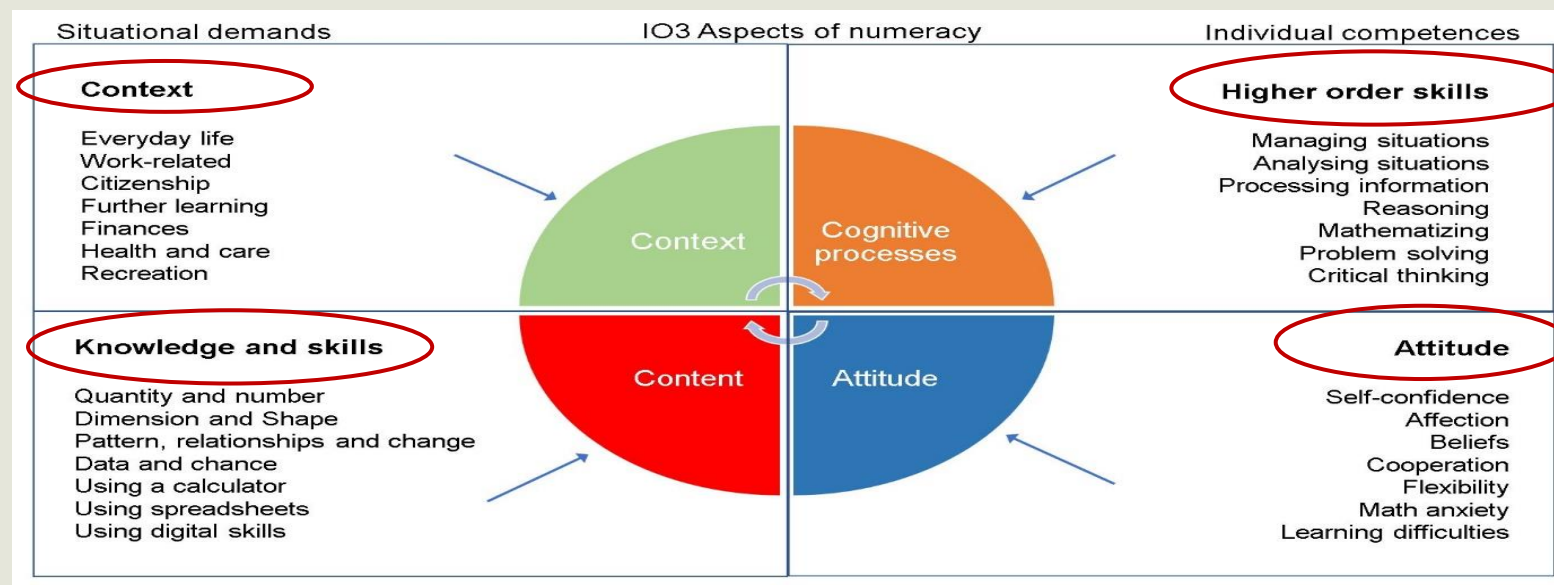
WAS VERSTEHEN WIR UNTER  
NUMERACY?

BUILDING  
CONFIDENCE

WHAT DO WE MEAN BY NUMERACY?

# Grundidee und Ziele dieses Geräts

"Im täglichen Leben ist die Anwendung mathematischer Kenntnisse und Fähigkeiten (Inhalte) immer situationspezifisch (im Kontext). Darüber hinaus hängt die Qualität des Handelns davon ab, wie sich die Person selbst zu ihrem mathematischen Wissen und Können verhält (Dispositionen) (...) und inwieweit sie die Situation überblicken und steuern kann (Fähigkeiten höherer Ordnung/Metakognition) (...)



# Texte



Bynner, J. & Parsons, S. (2000). **The Impact of Poor Numeracy on Employment and Career Progression**. In C. Tikly & A. Wolf (Eds.), *The Maths We Need Now: Demands, deficits and remedies* (S. 26-51). London: Institut of Education, University of London.

Forman, S. L., & Steen, L. A. (1995). **Mathematics for Work and Life**. In I. M. Carl (Hrsg.), *Prospects for School Mathematics: Seventy-Five Years of Progress* (S. 219-241). Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics. S. 228

Kaiser H. (2009) **Alltagsmathematik – versteckt aber wichtig**. In: Bausteine für ein Konzept zur Förderung alltagsmathematischer Kompetenz. SVEB, Zürich, Mai 2009: S 8 – 11

Papert, S. (2006) Nachwort: **Nach dem Wie kommt das Was**. In: Sawyer, R. K.: *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences*. Cambridge MA. Cambridge University Press: 531-586, S. 58

**Bewertung neu denken. Strategies for holistic adult numeracy assessment**. A resource book for practioners, policy makers, researchers and assessors, Marr, B., Helme, S. & Tout, D. (2003), Seiten 3-14