



**Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung  
(IMST-Fonds)**

**S8 „Deutsch“**

---

**Mathematische WortSchätze  
Kurzfassung**

**Ao. Univ.-Prof. Dr. Wernfried Hofmeister**

**Mag.<sup>a</sup> Michaela Pölzl**

**Karl-Franzens-Universität Graz**

**ID 1617**

Graz, im Juli 2010

# Kurzfassung

## Ausgangslage

Die „Mathematische WortSchätze“ sind Teil der sprachpädagogischen Initiative „Deutsche WortSchätze“. Ausführliche Angaben sind sowohl im Vorjahresbericht „Schüler/innen erforschen ihre Sprache: Deutsche WortSchätze und die Schulung der Sprachaufmerksamkeit“<sup>1</sup> als auch auf der Projekthomepage<sup>2</sup> zu finden.

Ins Leben gerufen wurden die „Deutschen WortSchätze“ im Jahre 2000 von Wernfried Hofmeister, der mit seiner Untersuchung bildhafter Ausdrücke aus der Wehrkultur<sup>3</sup> die Basis für alle weiteren WortSchätze-Arbeiten und die sprachpädagogische Gesamtinitiative schuf.

## Projektziele

Das WortSchätze-Projekt besteht aus den das theoretische Fundament bildenden Arbeiten und der Vermittlung der auf diesem Wege gewonnenen Erkenntnisse an interessierten Schulen in Form von workshopartigen Präsentationen. Hauptanliegen dieser praktischen Vermittlungsarbeit ist die Schärfung der Sprachaufmerksamkeit der Kinder und Jugendlichen auf folgenden Ebenen: Einsicht in die Funktionsweise von Sprache, Auseinandersetzung mit Wirkung von Sprache in Kommunikationsprozessen und Beschäftigung mit der eigenen Einstellung zu sprachlichen Phänomenen. In diesem Sinne sind auch die folgenden Zielsetzungen für eine gelungene WortSchätze-Präsentation zu lesen:

*Die Schüler sollen*

- *bewusst Sprachmaterial sichten und in weiterer Folge die eigenen Sprachmittel überlegter einsetzen;*
- *Lust bekommen, dem Facettenreichtum der deutschen Sprache nachzuspüren;*
- *erkennen, dass Worte mit Denkstrukturen verbunden sind und dass die Sprache der Medien und des alltäglichen Miteinanders bestimmt ist von diesen Zusammenhängen.*<sup>4</sup>

Neben der sprachlichen Sensibilisierung, der Stärkung der Sprachaufmerksamkeit, ist auch ein Zuwachs im Bereich der WortSchätze im Idealfall intendiert.

Grundlage und Material für die Umsetzung dieser Ziele bilden die bisherigen WortSchätze-Arbeiten, die sich in Untersuchungsfokus und Aufbau an Hofmeister (2003) anlehnen. Sie alle nähern sich ihren Themen onomasiologisch. Im Gegensatz zu den

---

<sup>1</sup> Gamweger, Andrea (2009): Endbericht zum IMST-Projekt: Schüler/innen erforschen ihre Sprache. Deutsche WortSchätze und die Schulung der Sprachaufmerksamkeit. IMST-Wiki.

<sup>2</sup> <http://wortschaetze.uni-graz.at/> (10. Juli 2010)

<sup>3</sup> Hofmeister, Wernfried (2003): Abschlussbericht zu dem vom Land Steiermark geförderten Projekt "WortSchätze in Schloss und Burg" bzw. „Wehrhafte WortSchätze“. Unter Mitarb. von Petra Kern, Helmut W. Klug und Gabriele Schmölder. Graz: Inst. für Germanistik d. KFUG 2003.

<sup>4</sup> Gamweger, Andrea (2009): Endbericht zum IMST-Projekt: Schüler/innen erforschen ihre Sprache. Deutsche WortSchätze und die Schulung der Sprachaufmerksamkeit. IMST-Wiki, S. 9.

meisten Metaphernkorpora (hier im Sinne eines erweiterten Metaphernbegriffs verwendet), die in der Regel auf einen bildempfangenden Bereich fokussieren, stehen bei diesen Untersuchungen verschiedene bildspendende Bereiche im Mittelpunkt. Es wird also nicht untersucht, welche bildhaften Ausdrücke es für einen bestimmten Begriff gibt (z.B.: „ins Gras beißen“, „den Löffel abgeben“, „abkratzen“ usw. für „sterben“), sondern welche Ausdrücke ein bestimmter konzeptueller Bereich geprägt hat. Im Zuge des WortSchätze-Projekts wurden bisher die Bereiche „Wehrkultur“ (2003), „Sport“ (2004), „Religion“ (2005), „Musik“ (2006) und „Nahrhaftes“ (2008) untersucht<sup>5</sup>. 2010 konnte mit den „Mathematischen WortSchätzen“ ein weiterer Bereich in das Gesamtprojekt eingegliedert werden.

### Wissenschaftliche Vorarbeit:

Folgende Sachgruppen wurden im Rahmen der Masterarbeit untersucht<sup>6</sup>:

- **Bruchrechnung:** Unter Bruchrechnung versteht man das Rechnen mit Bruchzahlen. Sie entstehen, wenn „eine Größe durch 2, 3, 4, 5, ...“ (DURM 2000, 75) geteilt wird. Dabei „erhält man ein Halb, ein Drittel, ein Viertel, ein Fünftel, ... dieser Größe“ (DURM 2000, 75). Teile der dieser Sachgruppe zugeordneten Ausdrücke entstammen ursprünglich dem Fachwortschatz der Bruchrechnung: *das akademische Viertel, der kleinste gemeinsame Nenner oder der Bruchteil einer Sekunde*. Insgesamt konnten sechs Belege dieser Sachgruppe zugeordnet werden.
- **Geometrie:** Diese Sachgruppe ist mit einer Anzahl von 36 Belegen der zweitgrößte Bereich der „Mathematischen WortSchätze“ und setzt sich vor allem aus Ausdrücken zusammen, die von Bezeichnungen für geometrische Figuren in die Alltagssprache übertragen wurden: *im Kreis rennen, einen Bogen um etwas machen, auf die schiefe Ebene geraten* etc. Einige wenige Belege stammen aber auch von Adjektiven ab, die dazu dienen, geometrische Figuren zu beschreiben, wie *senkrecht im Bett sitzen* oder *das horizontale Gewerbe*.
- **Grundrechnungsarten:** Diese Sachgruppe besteht aus Ausdrücken, die von den vier Rechenarten Addition („Zusammenzählen“), Subtraktion („Abziehen“), Multiplikation („Malnehmen“) und Division („Teilen“) herzuleiten sind (vgl. DURM 2000, 250): *Äpfel und Birnen zusammenzählen, ein Multiplikator für etwas sein, etwas auseinander dividieren, etwas in Abzug bringen*. Insgesamt enthält sie neun Belege.
- **Mathematische Instrumente:** Diese Sachgruppe vereint jenen Anteil an Ausdrücken, der auf Instrumente zurückführbar ist, die als mathematische Hilfsmittel verwendet werden. Dazu gehören Belege wie *Zirkelschluss* und *aussehen, als ob man ein Lineal verschluckt hätte*. Mit nur drei WortSchätzen ist sie die kleinste Gruppe.

---

<sup>5</sup> Für die Titelzitate der einzelnen Arbeiten siehe Literaturverzeichnis

<sup>6</sup> Vgl. Pölzl, Michaela (2010): *Mathematische WortSchätze: onomasiologische, projektorientierte Analyse eines prägenden Bildspendebereichs in der deutschen Gegenwartssprache* (mit CD-ROM) Phil. Dipl. Graz 2010, S. 12f.

- **Mathematische Objekte:** Ein Objekt wird als Gegenstand definiert, „auf den das Interesse, das Denken, das Handeln gerichtet ist“ (DUW 2000). In diesem Sinne werden mathematische Objekte in dieser Arbeit als jene Gegenstände verstanden, die Ziel mathematischer Untersuchungen sind (z.B.: Zahlen, Gleichungen) und die keiner der anderen angegebenen Gruppen zugeordnet werden können. Beispiele für die insgesamt 18 Belege sind: *rote Zahlen schreiben*, *summa summarum* und *eine Gleichung lösen*.
- **Zahlenwertermittlung:** In diese Sachgruppe gehören jene 28 Belege, die in Begriffen der mathematischen Zahlenwertermittlung, wie zum Beispiel „zählen“ oder „rechnen“ wurzeln. Dazu gehören unter anderem die Ausdrücke *be-rechnend sein*, *jemandes Stunden sind gezählt* und *jemanden zur Rechenschaft ziehen*.
- **Zahlwörter:** Belege, die Zahlwörter enthalten, bilden mit einer Anzahl von 116 Stück die mit Abstand größte Gruppe der „Mathematischen WortSchätze“. Das liegt mit großer Wahrscheinlichkeit an den vielen unterschiedlichen Funktionen, die Zahlen in bildhaften Ausdrücken übernehmen können: Sie übermitteln Bilder mit Hilfe ihres Werts (z.B.: *eine Null sein* für *nicht begabt sein*), der Form ihrer Ziffer (z.B.: *die stählerne Acht* als Ausdruck für Handschellen) oder der mit ihnen verbundenen Symbolik (z.B.: *im siebten Himmel sein*). Manchmal stehen Zahlen auch stellvertretend für das Gezählte (z.B.: *Fünfe* für *Finger*, *alle Viere* für *Hände und Füße*). So verschieden einsetzbar sie sind, so unterschiedlich kann auch ihre Bedeutung für den jeweiligen Beleg sein. Sie kann im Zentrum stehen (z.B.: *kurze Fuffzehn machen*), ein Teil der Kernaussage sein (z.B.: *neunmalklug sein*) oder nur ein vernachlässigbarer Zusatz (z.B.: *seine fünf Sinne nicht beisammen haben*). Innerhalb der Datenbank spielt diese „Reihung“ keine Rolle.

### Umsetzung für die Schule:

Die für die didaktisch-methodische Umsetzung laut Unterrichtskonzept nötigen Materialien wurden in Auftrag gegeben und realisiert, Konzept und Bildkarten sind in der Langfassung zu finden.

### Genderberatung:

Im Rahmen der IMST-Förderung wurde dem Projekt auch ein Genderbudget zugesprochen, das für eine Überprüfung der Materialien und der Homepage (des Gesamtprojekts „Deutsche WortSchätze“) durch eine Genderexpertin eingesetzt wurde. Die zusammenfassende Analyse der Expertin wurde für die gendergerechte Veränderung einzelner Elemente im Zusammenhang mit Männlichkeits- und Weiblichkeitsbildern in den „Deutschen WortSchätzen“ genutzt.