

Pilotprojekt

Alltagsmathematik für Erwachsene

November 08 – März 09



Departement
Volkswirtschaft und Inneres
Amt für Wirtschaft und Arbeit



Übersicht

- Alltagsmathematik
im Kanton Aargau Lilo Henkel
- Gemeinsame Vorbereitungen Ruth Grütter
- Pilot HEKS Lernwerk Ursula Athanassoglou
- Pilot Stollenwerkstatt Ruth Grütter
Anita Guggisberg
- Filmsequenz
- Weiteres Vorgehen Lilo Henkel

AWA Kanton Aargau

Sektion Arbeitsmarktliche Integration (AMI)

6



Ca. 13'500 Stellensuchende

- davon 763 TN in 6 PvB

Befürchtungen auf den RAV

- Zielpublikum kann nicht erfasst werden
 - Für PB nicht sichtbar und nicht erkennbar
 - Fehlende Motivation
- Verschiedene Kulturen/Geschlechter
 - Gesichtsverlust
 - Scheu
 - Sprache als Hindernis
- Wird die Vermittelbarkeit wirklich gefördert?

Arbeitsgruppe AWA

3 Vertreterinnen von AMM-Anbietern

5 VertreterInnen von RAV

4 VertreterInnen von LAM

Auftrag:

- Klar definierte Ziele
- Klar definiertes Zielpublikum
- Ressourcenorientiert/Arbeitsmarktnähe
- Kein Nachholen der Allgemeinbildung
- Pilot SEMO

Umsetzung:

Wünsche:

- Alltagsbezug
- Spielerischer Zugang
- Auch mit Objekten arbeiten

- Pilot (Gruppen) PvB Stollenwerkstatt
- Pilot (Einzel) PvB HEKS Lernwerk

Pilotprojekte Kanton



**Lernwerk, Turgi: Individuelle Förderung
in Alltagsmathematik
im Rahmen des bestehenden Moduls
„Bewerben“**



**Stollenwerkstatt, Wohlen und Aarau:
8 Bildungsmodul „Alltagsmathematik“
am Arbeitsplatz
(Kantine, Werkstätten, Glaswerkstatt,
Leder- und Glasrecycling)**

Ziele der Mathematikförderung im Arbeitsalltag

- Lösungen für Probleme finden
- Hemmungen und Blockaden überwinden
- Selbstvertrauen stärken
- Neue Möglichkeiten ausprobieren
- Verschiedene Lösungswege vergleichen und reflektieren
- Falls nötig, geeignete Hilfen heranziehen
- Eine Arbeit ohne fremde Hilfe planen und durchführen
- Kompetente Anwendung der Grundrechenoperationen für den Arbeitsalltag und das private Umfeld

Lerninhalte und Materialien

- Reale Aufgaben
- Interessen und Aufgaben der Teilnehmenden
- Aufgabensammlung und weitergehende Übungsblätter
- Individuelles Rechentraining

Didaktik – Methodik

Alltagsmathematik für Erwachsene:

- Orientiert sich am Arbeitsmarkt
- Orientiert sich an den Teilnehmenden
- Ist handlungs- und lösungsorientiert
- Ist ganzheitlich
- Fördert die Selbstständigkeit
- Fördert das Selbstvertrauen
- Fördert das Vertrauen in die eigene Lernfähigkeit und Lernstrategie
- Erweitert eigene Fähigkeiten und Kenntnisse
- Basiert auf Cognitive Apprenticeship

Vorgehen

- an eigenes Vorwissen und Erfahrungen anknüpfen
- Lösungen in Gruppen oder einzeln erarbeiten
- Lösungen (Stärken und Schwächen) gemeinsam diskutieren und visualisieren
- Nachfragen, falls etwas nicht verständlich ist
- anwenden und prüfen in konkreter Handlungssituation
- reflektieren der Erfahrungen

Pilot HEKS Lernwerk



Erweiterte Kulturtechnik-Pyramide

Erfassen von Stärken und Schwächen



Textil

Materialkosten berechnen m^2 und
Lfm-Preis, Teilen (Brüche)

Küche

Geld wechseln

Wechselgeld berechnen

Jeton Kosten berechnen

Mengeneinheiten

Kilogramm, Gramm, Deziliter, Liter

Einheiten kennen und anwenden, wägen

Multiplikation (z.B. 5-fache Menge)



Hausdienst / Wäscherei

Waschmittel dosieren

Masse kennen wie ml, dl, etc.

in einem Verhältnis verdünnen können, z.B. 1:5



Areal / Velowerkstatt

Addieren, subtrahieren, dividieren können

Pläne lesen

Massstab umrechnen

Kopfrechnen beim Zusammenstellen der
Rechnungen.





Zielgruppe/Erfassung Lernwerk

Teilnehmende PvB Turgi

- Bewerbungs-Modul

- Individuell aber für alle: Pyramide legen



Gemeinsames Auswerten des Ergebnis mit Coach

- Aussage zur Bewerbungsstrategie

- Aussage zu Bedarf Alltagsmathematik

Angebot für Aufarbeiten der Lücken (Einzel)

Erkenntnisse Lernwerk

- Erfassungsinstrument
 - Auf der Handlungsebene, einfach in der Handhabung, ohne Sprachhindernisse
 - Veränderbar und aussagekräftig
 - Keine Test-Situation
 - Foto-Protokoll weiterhin verwertbar
- Wirkung
 - Stärkung des Selbstvertrauens
 - Neuer Bezug zu schwierigem Thema
 - Umsetzung im Alltag (beruflich und privat)

- Individuelle Förderung
 - Auf konkrete Fragestellung ausgerichtet
 - Schnelle Lernfortschritte
 - Keine Gruppendynamik
 - Keine Gruppenressource

- Ressourcen: Finanzen und Zeit innerhalb der vorgegebenen Bildungsmodule?

Zielgruppe SWA

Gruppengrösse: 5 – 12 Personen

Freiwillige Teilnahme

Natürliche, heterogene Arbeits- und Lerngruppen:

- Alter
- Sprache
- Bildungshintergrund

mehrheitlich geringqualifizierte, schwervermittelbare
Stellensuchende

Alter: 21 – ca. 55 Jahre

Teilnahme insgesamt: 24 Personen

Teilnehmer-Gruppen

Teilnehmende Programm für vorübergehende
Beschäftigung in

- Wohlen AG
- Aarau

Arbeitsgruppen:

- Kantine (Wohlen)
- Werkstätten (Wohlen)
- Glaswerkstatt (Wohlen)
- Leder- und Glasrecycling (Aarau)

Bedarfserhebung alltagsmathematische Kompetenzen

- Arbeitsgruppen spezifische Alltagsmathematik im PvB
- Arbeitsgruppen übergreifende Alltagsmathematik

Messen & Mass

- Masssysteme, -einheiten für Länge, Breite, Gewicht, Volumen, Gewicht, Geschwindigkeit, Geld kennen
- Flächen und einfache dreidimensionale Körper vermessen können
- Grössenangaben von einer Einheit in eine andere umrechnen können

Zahlenstrahl und Rechnen

- Zahlen ordnen und vergleichen können
- Rechnen mit und ohne Taschenrechner (schriftlich addieren usw.)
- Allgemeines Gefühl für Zahlen, für negative und positive Zahlen, Prozentwerte, für Verhältnisse, Brüche

Resultat abschätzen

- Einheiten und Grössenordnungen der gegebenen Problemsituation
- Gefühl für sinnvolle Genauigkeit

Prozent & Lohn

Pläne und Graphiken

Proportionen

Wahrscheinlichkeit

Acht Bildungsmodule Alltagsmathematik“ am Arbeitsplatz

- **Einführung, Rezept von Rahmtäfel**
(Prozentrechnen, Compad)
- **Lohnausweis**
(Brutto- Nettolohn, Abzüge Sozialversicherungen, Prozentrechnen)
- **Herstellen einer Ledertasche**
(Flächenmasse, rechter Winkel)
- **Wohnungspläne und Mietvertrag**
(Massstab, Flächenmasse, Brutto- Nettomietzins)
- **Budget, Autokosten mit und ohne Leasingverträge**
(Grundrechenarten, Hohlmasse, Prozentrechnen, Ratenzahlungen, MWST)
- **Steuererklärung 09**
(Wertschriftenverzeichnis, gesetzliche Abzüge)
- **Preisvergleich Grossverteiler (Aldi Suisse, Aldi D, Migros)**
(Warenkorb, Konsumverhalten, Fahrtkosten, Kasse, Geld herausgeben)
- **Sudoku, Gruppeninterviews**
(Rechenstrategien, Logik)
- **Besuch der „Glasi“ Hergiswil im Rahmen einer Fachschulung**
(gemeinsamer Abschluss)



Impressionen



Lernerfahrungen Stollenwerkstatt

- engagierte, motivierte Lerngruppen
- Kerngruppe trägt „Momentum“
- enge Zusammenarbeit Abteilungen Arbeit / Produktion und Bildung
- Teamteaching
- Zielaufgabe verstehen und festhalten
- Gruppenarbeiten bauen Hemmungen ab und ermöglichen Synergien
- verschiedenen Lösungen darstellen und diskutieren
- Fehler verstehen und als Lerngelegenheit nutzen
- Individ. Rechenprobleme können unerkannt bleiben
- Individuell üben und vertiefen können
- eigene Lernhilfen erstellen
- Gruppeninterviews zu Motivation, Bildungsbiographie

Weiteres Vorgehen

Antrag an AMI-Leitung

- Neues Bildungsmodul „Alltagsmathematik“
als Bestandteil aller kantonalen PvB
ab 1.1.10
 - Finanzierung
 - WB KursleiterInnen
 - Akzeptanz