

4. LERNPFADE „FUNKTIONALE ABHÄNGIGKEITEN“ – ORGANISATORISCHE ASPEKTE

4.1. HOMEPAGE DES MEDIENVIELFALTSPROJEKTS

Einbindung in die RFDZ-Homepage

Die Bereitstellung der im Projekt „Medienvielfalt im Mathematikunterricht“ entwickelten Materialien erfolgt durch die Einbettung des Gesamtprojekts in die Homepage des RFDZ (Regionales Fachdidaktikzentrum Mathematik und Informatik) der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich unter <http://rfdz.ph-noe.ac.at>.



Um die Web-Präsenz des Projekts und die Auffindbarkeit der Materialien auch in Deutschland zu erhöhen, wurde eine Übersichtsseite der Lernpfade unter <http://wikis.zum.de/medienvielfalt/index.php/Hauptseite> eingerichtet.

Informationsbereiche

Die Informationen auf der Homepage gliedern sich in die Bereiche

Aktuelles

Alle aktuellen Informationen zum Projekt sind direkt auf der Startseite des RFDZ plziert und bieten vor allem den Testlehrer/innen Hinweise auf den Fortschritt des Projekts. Detaillierte Beschreibungen der aktuellen Themen befinden sich in der Rubrik „News“ unter <http://rfdz.ph-noe.ac.at/index.php?id=3>.

Veranstaltungen

Unter <http://rfdz.ph-noe.ac.at/index.php?id=43> werden die projektrelevanten Termine für Interessent/innen mit allen relevanten Informationen (Inhalte, Ziele, Veranstaltungsorte, ...) veröffentlicht. In diesem Bereich befinden sich in erster Linie die Medienvielfaltstage zur Dissemination des Projekts.

The screenshot shows the 'Veranstaltungen' page. The header includes the logo 'MVI' and the text 'Regionales Fachdidaktikzentrum Mathematik und Informatik'. The navigation bar has links: Home, News, **Veranstaltungen**, Forschung, Material, AGI, ACDCA, and Kontakt. The main content area is titled 'Veranstaltungen' and lists three events:


- Medienvielfaltstag Steiermark - Sekundarstufe 1** (03. Dezember 2009)
LehrerInnenfortbildung [mehr]
- Neue Technologien und Eigenverantwortliches Arbeiten im Mathematikunterricht** (08. März 2010)
Bundesseminar [mehr]
- Medienvielfaltstag Steiermark - Sekundarstufe 2** (29. April 2010)
LehrerInnenfortbildung [mehr]

On the left, there is an 'Archiv' section and an 'RSS-Feed abonnieren' button. On the right, there is a search bar 'Suchen & Finden' with a 'Submit' button, an 'erweiterte Suche' link, and a 'Quicklinks' section with links to DUG, GeoGebra, mathe online, and Austromath. The footer contains the logo of the Pädagogische Hochschule Niederösterreich and the text '© Pädagogische Hochschule Niederösterreich / Regionales Fachdidaktikzentrum - Mathematik und Informatik. Impressum.'

Material

Die Lernpfade sind im Bereich „Material“ unter <http://rfdz.ph-noe.ac.at/index.php?id=123> verankert und für die Testlehrer/innen in strukturierter Form aufgelistet. Je nach Wunsch stehen die einzelnen Lernpfade nach Schulstufen, Themen oder als Längsschnitte organisiert zur Verfügung.

The screenshot shows the 'Material' page. The header is the same as the previous page. The navigation bar has links: Home, News, Veranstaltungen, Forschung, **Material**, AGI, ACDCA, and Kontakt. The main content area is titled 'Material > Mathematik > Lernpfade >'. It features a sidebar on the left with a 'Mathematik' section containing links to 'Lernpfade', 'Schulstufen', 'Themen', 'Längsschnitte', and 'Übungsmaterialien'. The main content area is titled 'Die Lernpfade finden Sie sortiert nach:' and lists three options: Schulstufen, Themen, and Längsschnitten. Below this, a 'Bemerkung' states: 'Unter einem Längsschnitt verstehen wir aufeinander abgestimmte Materialien zu einem Thema, die schulstufenübergreifend konzipiert sind.' On the right, there is a search bar 'Suchen & Finden' with a 'Submit' button, an 'erweiterte Suche' link, and a 'Quicklinks' section with links to DUG, GeoGebra, mathe online, and Austromath. The footer is the same as the previous page.

**Regionales Fachdidaktikum
Mathematik und Informatik**

Home | News | Veranstaltungen | Forschung | **Material** | AGI | ACDCA | Kontakt

Material > Mathematik > Lernpfade > Schulstufen >

Mathematik
Lernpfade
Schulstufen
Themen
Längsschnitte
Übungsmaterialien

Mathematik - Lernpfade: Schulstufen

Hier finden Sie verschiedene Lernpfade für den Mathematikunterricht, sortiert nach Schulstufen.


- Volksschule
- Sekundarstufe 1
- Sekundarstufe 2
- Schule - Hochschule


Suchen & Finden


erweiterte Suche

Quicklinks

- DUG
- GeoGebra
- mathe online
- Austromath

 RSS-Feed abonnieren

 © Pädagogische Hochschule Niederösterreich / Regionales Fachdidaktikum - Mathematik und Informatik. [Impressum](#).

**Regionales Fachdidaktikum
Mathematik und Informatik**

Home | News | Veranstaltungen | Forschung | **Material** | AGI | ACDCA | Kontakt

Material > Mathematik > Lernpfade > Themen >

Mathematik
Lernpfade
Schulstufen
Themen
Längsschnitte
Übungsmaterialien

Mathematik - Lernpfade: Themen

Hier finden Sie verschiedene Lernpfade für den Mathematikunterricht, sortiert nach Themen.

- Anwendungen
- Differential- und Integralrechnung
- Elementargeometrie
- Funktionen
- Satz von Pythagoras
- Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung
- Vektoren und Analytische Geometrie

Suchen & Finden


erweiterte Suche


Quicklinks

- DUG
- GeoGebra
- mathe online
- Austromath

Darüber hinaus finden Sie hier Längsschnitte. Das sind Materialien zu einem Thema, die schulstufenübergreifend konzipiert sind. Längsschnitte stehen zu folgenden Themen zur Verfügung:

- Funktionale Abhängigkeiten

 RSS-Feed abonnieren

 © Pädagogische Hochschule Niederösterreich / Regionales Fachdidaktikum - Mathematik und Informatik. [Impressum](#).

The screenshot shows the website of the 'Regionales Fachdidaktizentrum Mathematik und Informatik'. The header features the logo 'MVI' and a navigation menu with links: Home, News, Veranstaltungen, Forschung, Material (selected), AGI, ACDC, and Kontakt. Below the header, a breadcrumb trail reads: Material > Mathematik > Lernpfade > Längsschnitte >. The main content area is titled 'Mathematik - Längsschnitte' and contains the text: 'Unter einem Längsschnitt verstehen wir aufeinander abgestimmte Materialien zu einem Thema, die schulstufenübergreifend konzipiert sind.' and 'Längsschnitte stehen zu folgenden Themen zur Verfügung:'. A list item 'Funktionale Abhängigkeiten' is shown. On the left, a sidebar menu for 'Mathematik' includes links for Lernpfade, Schulstufen, Themen, Längsschnitte (selected), and Übungsmaterialien. On the right, there is a search box labeled 'Suchen & Finden' with a 'Submit' button and a 'Quicklinks' section listing DUG, GeoGebra, mathe online, and Austromath. An RSS feed icon and 'RSS-Feed abonnieren' link are at the bottom left. The footer contains the logo of the 'Pädagogische Hochschule Niederösterreich' and the text: '© Pädagogische Hochschule Niederösterreich / Regionales Fachdidaktizentrum - Mathematik und Informatik. Impressum'.

Im Bereich der schulstufen- und themenorientierten Gliederung sind die Lernpfade zum Projektthema „funktionale Abhängigkeiten“ gemeinsam mit bereits bestehenden Lernpfaden aus früheren Projekten entsprechend den Sortierkriterien integriert, während im Bereich „Längsschnitte“ ausschließlich die Materialien des aktuellen Projekts zur Verfügung stehen.

Struktur der Lernpfade zum Thema „Funktionale Abhängigkeiten“

Alle Lernpfade des aktuellen Projekts folgen einer einheitlichen Struktur, welche aus einer Kurzbeschreibung des Inhalts sowie einem didaktischen Kommentar bestehen, der die Lehrenden über folgende Punkte informiert:

- Lernphasen des Lernpfades
- Technische Voraussetzungen
- Lerninhalte und Lernziele
- Didaktischer Hintergrund
- Kombination der Medien
- Lernmedien der Schüler/innen
- Leistungsfeststellung / Leistungsbeurteilung
- Anleitungen für Lehrer/innen

Regionales Fachdidaktikum Mathematik und Informatik

Home | News | Veranstaltungen | Forschung | **Material** | AGI | Kontakt

Material > Mathematik > Längsschnitte > Funktionale Abhängigkeiten >

Funktionale Abhängigkeiten - Längsschnitt

Folgende Lernpfade entstanden im Rahmen des Projektes Medienvielfalt im Mathematikunterricht - Entwicklungsphase.

Kurzbeschreibungen der Lernpfade: pdf-Version

4./5. Schulstufe	Schnittstellenlernpfad: Volksschule/Sekundarstufe 1 <ul style="list-style-type: none"> Kurzbeschreibung Didaktischer Kommentar
5./6. Schulstufe	Mikro-Lernpfad: Wetter – Temperaturkurven <ul style="list-style-type: none"> Kurzbeschreibung Didaktischer Kommentar Zusatzmaterial
6./7. Schulstufe	Mikro-Lernpfad: Direktes und indirektes Verhältnis <ul style="list-style-type: none"> Kurzbeschreibung Didaktischer Kommentar Zusatzmaterial
8. Schulstufe	Mikro-Lernpfad: Lineare Funktionen <ul style="list-style-type: none"> Kurzbeschreibung

Suchen & Finden: Submit

Quicklinks:

- ACDCA
- DUG
- GeoGebra
- mathe online
- Austronath
- Medienvielfalt

RSS-Feed abonnieren

Die thematischen Inhalte der Lernpfade umfassen die Bereiche

- Intuitive Zustandsbeschreibung voneinander abhängiger Größen – 1. Klasse
- Zustandsbeschreibung abhängiger Größen durch Formen – 2.-3. Klasse
- Erweiterung des Repertoires an Funktionstypen und Eigenschaften
- Intuitiver Umgang mit exponentiellem Wachstum
- Quadratische Funktionen
- Wurzelfunktionen
- Potenzfunktionen
- Trigonometrische Funktionen
- Exponential und Logarithmusfunktion
- Diskrete Wahrscheinlichkeitsverteilungsfunktion
- Beschreibung der Veränderung von Zuständen
- Beschreibung durch Aufsummation
- Kontinuierliche Wahrscheinlichkeitsverteilungsfunktion

Zusätzlich existieren noch 3 Schnittstellenlernpfade zu den Übergängen

- Volksschule/Sekundarstufe 1
- Sekundarstufe 1/Sekundarstufe 2
- Sekundarstufe 2/Hochschule

Detaillierte Informationen zu den inhaltlichen und didaktischen Aspekten der einzelnen Lernpfade des Längsschnitts „Funktionale Abhängigkeiten“ finden sich im Rechenschaftsbericht 2008 zur Entwicklungsphase des gegenständlichen Projekts und sind unter http://rfdz.ph-noe.ac.at/fileadmin/Mathematik_Uploads/Medienvielfalt/Rechenschaftsbericht_2008_gesamt.pdf abrufbar.

**Regionales Fachdidaktikzentrum
Mathematik und Informatik**

HomeNewsVeranstaltungen**Forschung**MaterialAGIACDCAKontakt

Forschung > Publikationen >

Projekte
Publikationen
Kooperationen

 [RSS-Feed abonnieren](#)

Publikationen

1. Franz Embacher, Walter Klinger, Evelyn Stepancik:
Medienvielfalt im Mathematikunterricht - Evaluationsphase, Zwischenbericht, 2009.
2. Irma Bierbaumer et al:
Medienvielfalt im Mathematikunterricht - Entwicklungsphase, Endbericht (als pdf ca. 12 MB), 2008.
[Endbericht kapitelweise \(gezippt\)](#)

Suchen & Finden

erweiterte Suche **Submit**

Quicklinks

- [DUG](#)
- [GeoGebra](#)
- [mathe online](#)
- [Austromath](#)

 © Pädagogische Hochschule Niederösterreich / Regionales Fachdidaktikzentrum - Mathematik und Informatik. [Impressum](#)

4.2 TESTLEHRER/INNENKONZEPT AUS ORGANISATORISCHER SICHT

Anmeldung

Vor der Verwendung der Programme musste eine Registration der Testlehrer/innen durchgeführt werden. Diese war über die Internetseite <http://mvevaltest08.ph-noe.ac.at/> durchführbar.

Portalseite für Wissenstests und Feedback

Das Hauptmenü war unter *Administration* aufzuklappen und der Menüpunkt *Registrieren* auszuwählen

The screenshot displays the web interface of the 'Regionales Fachdidaktikzentrum Mathematik und Informatik' (MVI). The main header features the MVI logo and the text 'Regionales Fachdidaktikzentrum Mathematik und Informatik'. Below this, a navigation bar contains the text 'SchülerInnenfeedback und lernpfadbezogene Wissenstests'. A sidebar on the left, titled 'Hauptmenü', lists three options: 'SchülerInnenfeedback', 'Wissenstest', and 'Administration'. The main content area is titled 'Evaluation und lernpfadbezogene Tests:' and contains a sub-form titled 'Evaluation und lernpfadbezogene Tests'. This sub-form has its own 'Hauptmenü' with a '▼ Evaluation' dropdown menu. The 'Evaluation' menu is expanded, showing a list of topics: 'Schulstufe - Volksschule - SEK 1', 'Vollzeitschule - SEK 1', 'Vollzeitschule - SEK 2', 'Vollzeitschule - SEK 3', 'Vollzeitschule - SEK 4', 'Vollzeitschule - SEK 5', 'Vollzeitschule - SEK 6', 'Vollzeitschule - SEK 7', 'Vollzeitschule - SEK 8', 'Vollzeitschule - SEK 9', 'Vollzeitschule - SEK 10', 'Vollzeitschule - SEK 11', 'Vollzeitschule - SEK 12', 'Vollzeitschule - SEK 13', 'Vollzeitschule - SEK 14', 'Vollzeitschule - SEK 15', 'Vollzeitschule - SEK 16', 'Vollzeitschule - SEK 17', 'Vollzeitschule - SEK 18', 'Vollzeitschule - SEK 19', 'Vollzeitschule - SEK 20', 'Vollzeitschule - SEK 21', 'Vollzeitschule - SEK 22', 'Vollzeitschule - SEK 23', 'Vollzeitschule - SEK 24', 'Vollzeitschule - SEK 25', 'Vollzeitschule - SEK 26', 'Vollzeitschule - SEK 27', 'Vollzeitschule - SEK 28', 'Vollzeitschule - SEK 29', 'Vollzeitschule - SEK 30', 'Vollzeitschule - SEK 31', 'Vollzeitschule - SEK 32', 'Vollzeitschule - SEK 33', 'Vollzeitschule - SEK 34', 'Vollzeitschule - SEK 35', 'Vollzeitschule - SEK 36', 'Vollzeitschule - SEK 37', 'Vollzeitschule - SEK 38', 'Vollzeitschule - SEK 39', 'Vollzeitschule - SEK 40', 'Vollzeitschule - SEK 41', 'Vollzeitschule - SEK 42', 'Vollzeitschule - SEK 43', 'Vollzeitschule - SEK 44', 'Vollzeitschule - SEK 45', 'Vollzeitschule - SEK 46', 'Vollzeitschule - SEK 47', 'Vollzeitschule - SEK 48', 'Vollzeitschule - SEK 49', 'Vollzeitschule - SEK 50', 'Vollzeitschule - SEK 51', 'Vollzeitschule - SEK 52', 'Vollzeitschule - SEK 53', 'Vollzeitschule - SEK 54', 'Vollzeitschule - SEK 55', 'Vollzeitschule - SEK 56', 'Vollzeitschule - SEK 57', 'Vollzeitschule - SEK 58', 'Vollzeitschule - SEK 59', 'Vollzeitschule - SEK 60', 'Vollzeitschule - SEK 61', 'Vollzeitschule - SEK 62', 'Vollzeitschule - SEK 63', 'Vollzeitschule - SEK 64', 'Vollzeitschule - SEK 65', 'Vollzeitschule - SEK 66', 'Vollzeitschule - SEK 67', 'Vollzeitschule - SEK 68', 'Vollzeitschule - SEK 69', 'Vollzeitschule - SEK 70', 'Vollzeitschule - SEK 71', 'Vollzeitschule - SEK 72', 'Vollzeitschule - SEK 73', 'Vollzeitschule - SEK 74', 'Vollzeitschule - SEK 75', 'Vollzeitschule - SEK 76', 'Vollzeitschule - SEK 77', 'Vollzeitschule - SEK 78', 'Vollzeitschule - SEK 79', 'Vollzeitschule - SEK 80', 'Vollzeitschule - SEK 81', 'Vollzeitschule - SEK 82', 'Vollzeitschule - SEK 83', 'Vollzeitschule - SEK 84', 'Vollzeitschule - SEK 85', 'Vollzeitschule - SEK 86', 'Vollzeitschule - SEK 87', 'Vollzeitschule - SEK 88', 'Vollzeitschule - SEK 89', 'Vollzeitschule - SEK 90', 'Vollzeitschule - SEK 91', 'Vollzeitschule - SEK 92', 'Vollzeitschule - SEK 93', 'Vollzeitschule - SEK 94', 'Vollzeitschule - SEK 95', 'Vollzeitschule - SEK 96', 'Vollzeitschule - SEK 97', 'Vollzeitschule - SEK 98', 'Vollzeitschule - SEK 99', 'Vollzeitschule - SEK 100'. The main content area of the sub-form is titled 'Fragebogen vor dem Test' and contains a series of questions for registration. The questions are: 1) Geschlecht (male/female), 2) Welchen Schultyp besuchst du? (Vollzeitschule, Berufsschule, etc.), 3) Gib deine Schulstufe an (1-12), 4) In welchem Land besuchst du die Schule? (Austria, Germany, etc.), 5) Welche Note hattest du letzte Schularbeit? (1-5), 6) Klassencode (falls vorhanden). Below the questions is a section titled 'Vorbereitung für den Test' with two questions: 1) Kopfhörer vorhanden? (Yes/No), 2) Stift und Papier vorbereiten. At the bottom of the sub-form is a 'Test starten' button. The footer of the page contains the copyright notice '© Leitgeb Michael 2009 | web | mail'.

Regionales Fachdidaktikzentrum
Mathematik und Informatik

SchülerInnenfeedback und lernpfadbezogene Wissenstests

Hauptmenü

- SchülerInnenfeedback
- Wissenstest
- Administration

Evaluation und lernpfadbezogene Tests:

Regionales Fachdidaktikzentrum
Mathematik und Informatik

Evaluation und lernpfadbezogene Tests

Hauptmenü

- ▼ Evaluation
 - Schulstufe - Volksschule - SEK 1
 - Vollzeitschule - SEK 1
 - Vollzeitschule - SEK 2
 - Vollzeitschule - SEK 3
 - Vollzeitschule - SEK 4
 - Vollzeitschule - SEK 5
 - Vollzeitschule - SEK 6
 - Vollzeitschule - SEK 7
 - Vollzeitschule - SEK 8
 - Vollzeitschule - SEK 9
 - Vollzeitschule - SEK 10
 - Vollzeitschule - SEK 11
 - Vollzeitschule - SEK 12
 - Vollzeitschule - SEK 13
 - Vollzeitschule - SEK 14
 - Vollzeitschule - SEK 15
 - Vollzeitschule - SEK 16
 - Vollzeitschule - SEK 17
 - Vollzeitschule - SEK 18
 - Vollzeitschule - SEK 19
 - Vollzeitschule - SEK 20
 - Vollzeitschule - SEK 21
 - Vollzeitschule - SEK 22
 - Vollzeitschule - SEK 23
 - Vollzeitschule - SEK 24
 - Vollzeitschule - SEK 25
 - Vollzeitschule - SEK 26
 - Vollzeitschule - SEK 27
 - Vollzeitschule - SEK 28
 - Vollzeitschule - SEK 29
 - Vollzeitschule - SEK 30
 - Vollzeitschule - SEK 31
 - Vollzeitschule - SEK 32
 - Vollzeitschule - SEK 33
 - Vollzeitschule - SEK 34
 - Vollzeitschule - SEK 35
 - Vollzeitschule - SEK 36
 - Vollzeitschule - SEK 37
 - Vollzeitschule - SEK 38
 - Vollzeitschule - SEK 39
 - Vollzeitschule - SEK 40
 - Vollzeitschule - SEK 41
 - Vollzeitschule - SEK 42
 - Vollzeitschule - SEK 43
 - Vollzeitschule - SEK 44
 - Vollzeitschule - SEK 45
 - Vollzeitschule - SEK 46
 - Vollzeitschule - SEK 47
 - Vollzeitschule - SEK 48
 - Vollzeitschule - SEK 49
 - Vollzeitschule - SEK 50
 - Vollzeitschule - SEK 51
 - Vollzeitschule - SEK 52
 - Vollzeitschule - SEK 53
 - Vollzeitschule - SEK 54
 - Vollzeitschule - SEK 55
 - Vollzeitschule - SEK 56
 - Vollzeitschule - SEK 57
 - Vollzeitschule - SEK 58
 - Vollzeitschule - SEK 59
 - Vollzeitschule - SEK 60
 - Vollzeitschule - SEK 61
 - Vollzeitschule - SEK 62
 - Vollzeitschule - SEK 63
 - Vollzeitschule - SEK 64
 - Vollzeitschule - SEK 65
 - Vollzeitschule - SEK 66
 - Vollzeitschule - SEK 67
 - Vollzeitschule - SEK 68
 - Vollzeitschule - SEK 69
 - Vollzeitschule - SEK 70
 - Vollzeitschule - SEK 71
 - Vollzeitschule - SEK 72
 - Vollzeitschule - SEK 73
 - Vollzeitschule - SEK 74
 - Vollzeitschule - SEK 75
 - Vollzeitschule - SEK 76
 - Vollzeitschule - SEK 77
 - Vollzeitschule - SEK 78
 - Vollzeitschule - SEK 79
 - Vollzeitschule - SEK 80
 - Vollzeitschule - SEK 81
 - Vollzeitschule - SEK 82
 - Vollzeitschule - SEK 83
 - Vollzeitschule - SEK 84
 - Vollzeitschule - SEK 85
 - Vollzeitschule - SEK 86
 - Vollzeitschule - SEK 87
 - Vollzeitschule - SEK 88
 - Vollzeitschule - SEK 89
 - Vollzeitschule - SEK 90
 - Vollzeitschule - SEK 91
 - Vollzeitschule - SEK 92
 - Vollzeitschule - SEK 93
 - Vollzeitschule - SEK 94
 - Vollzeitschule - SEK 95
 - Vollzeitschule - SEK 96
 - Vollzeitschule - SEK 97
 - Vollzeitschule - SEK 98
 - Vollzeitschule - SEK 99
 - Vollzeitschule - SEK 100
- ▼ Tests
 - Schulstufe - Volksschule - SEK 1
 - Vollzeitschule - SEK 1
 - Vollzeitschule - SEK 2
 - Vollzeitschule - SEK 3
 - Vollzeitschule - SEK 4
 - Vollzeitschule - SEK 5
 - Vollzeitschule - SEK 6
 - Vollzeitschule - SEK 7
 - Vollzeitschule - SEK 8
 - Vollzeitschule - SEK 9
 - Vollzeitschule - SEK 10
 - Vollzeitschule - SEK 11
 - Vollzeitschule - SEK 12
 - Vollzeitschule - SEK 13
 - Vollzeitschule - SEK 14
 - Vollzeitschule - SEK 15
 - Vollzeitschule - SEK 16
 - Vollzeitschule - SEK 17
 - Vollzeitschule - SEK 18
 - Vollzeitschule - SEK 19
 - Vollzeitschule - SEK 20
 - Vollzeitschule - SEK 21
 - Vollzeitschule - SEK 22
 - Vollzeitschule - SEK 23
 - Vollzeitschule - SEK 24
 - Vollzeitschule - SEK 25
 - Vollzeitschule - SEK 26
 - Vollzeitschule - SEK 27
 - Vollzeitschule - SEK 28
 - Vollzeitschule - SEK 29
 - Vollzeitschule - SEK 30
 - Vollzeitschule - SEK 31
 - Vollzeitschule - SEK 32
 - Vollzeitschule - SEK 33
 - Vollzeitschule - SEK 34
 - Vollzeitschule - SEK 35
 - Vollzeitschule - SEK 36
 - Vollzeitschule - SEK 37
 - Vollzeitschule - SEK 38
 - Vollzeitschule - SEK 39
 - Vollzeitschule - SEK 40
 - Vollzeitschule - SEK 41
 - Vollzeitschule - SEK 42
 - Vollzeitschule - SEK 43
 - Vollzeitschule - SEK 44
 - Vollzeitschule - SEK 45
 - Vollzeitschule - SEK 46
 - Vollzeitschule - SEK 47
 - Vollzeitschule - SEK 48
 - Vollzeitschule - SEK 49
 - Vollzeitschule - SEK 50
 - Vollzeitschule - SEK 51
 - Vollzeitschule - SEK 52
 - Vollzeitschule - SEK 53
 - Vollzeitschule - SEK 54
 - Vollzeitschule - SEK 55
 - Vollzeitschule - SEK 56
 - Vollzeitschule - SEK 57
 - Vollzeitschule - SEK 58
 - Vollzeitschule - SEK 59
 - Vollzeitschule - SEK 60
 - Vollzeitschule - SEK 61
 - Vollzeitschule - SEK 62
 - Vollzeitschule - SEK 63
 - Vollzeitschule - SEK 64
 - Vollzeitschule - SEK 65
 - Vollzeitschule - SEK 66
 - Vollzeitschule - SEK 67
 - Vollzeitschule - SEK 68
 - Vollzeitschule - SEK 69
 - Vollzeitschule - SEK 70
 - Vollzeitschule - SEK 71
 - Vollzeitschule - SEK 72
 - Vollzeitschule - SEK 73
 - Vollzeitschule - SEK 74
 - Vollzeitschule - SEK 75
 - Vollzeitschule - SEK 76
 - Vollzeitschule - SEK 77
 - Vollzeitschule - SEK 78
 - Vollzeitschule - SEK 79
 - Vollzeitschule - SEK 80
 - Vollzeitschule - SEK 81
 - Vollzeitschule - SEK 82
 - Vollzeitschule - SEK 83
 - Vollzeitschule - SEK 84
 - Vollzeitschule - SEK 85
 - Vollzeitschule - SEK 86
 - Vollzeitschule - SEK 87
 - Vollzeitschule - SEK 88
 - Vollzeitschule - SEK 89
 - Vollzeitschule - SEK 90
 - Vollzeitschule - SEK 91
 - Vollzeitschule - SEK 92
 - Vollzeitschule - SEK 93
 - Vollzeitschule - SEK 94
 - Vollzeitschule - SEK 95
 - Vollzeitschule - SEK 96
 - Vollzeitschule - SEK 97
 - Vollzeitschule - SEK 98
 - Vollzeitschule - SEK 99
 - Vollzeitschule - SEK 100
- ▼ Fachlehrer wählen
 - Logout
 - Registrieren

Fragebogen vor dem Test

Wir bitten um einige Angaben von dir

1) Geschlecht
bitte auswählen [1]

2) Welchen Schultyp besuchst du?
bitte auswählen [2]

3) Gib deine Schulstufe an
bitte auswählen [3]

4) In welchem Land besuchst du die Schule?
bitte auswählen [4]

5) Welche Note hattest du letzte Schularbeit?
bitte auswählen [5]

6) Klassencode (falls vorhanden)
[6]

Vorbereitung für den Test

1) Kopfhörer vorhanden?
☐ Ja
☒ Nein

2) Stift und Papier vorbereiten

Test starten

© Leitgeb Michael 2009 | [web](#) | [mail](#)

Hauptmenü – Registrieren



Codegeneration für Testlehrer

Für jede Klasse wurde nun ein Code in folgender Weise generiert:

A ... Österreich, D ... Deutschland

für Österreich 1 bis 9, für Deutschland 1 bis 16

VS für Volksschule, HS für Hauptschule, RS für Realschule (Deutschland), AHS für allgemeinbildende höhere Schule, BHS für berufsbildende höhere Schule

Schulstufe

eine fortlaufende Nummer

A screenshot of a web application's registration form. The form is titled 'SchülerInnenfeedback und lernpfadbezogene Wissenstests' and is located on a page with a dark blue header and sidebar. The sidebar contains a 'Hauptmenü' with options: 'SchülerInnenfeedback', 'Wissenstest', and 'Administration'. The registration form itself is white and contains the following fields: 'Land:' (dropdown menu), 'Region:' (dropdown menu), 'Schultyp:' (dropdown menu), 'Schulstufe:' (dropdown menu), 'E-Mail Adresse:' (text input), 'Password:' (text input), and 'Confirm Password:' (text input). Below the 'E-Mail Adresse' field, there is a note: '(Diese wird dringend benötigt falls Sie ihr Passwort vergessen sollten!)'. A 'Register' button is located at the bottom right of the form. Below the form, there is a message: 'Bitte füllen sie das Formular vollständig aus!' and a copyright notice: '© Leitgeb Michael 2009 | [web](#) | [mail](#)'.

Der Code A3HS32 steht also für eine österreichische, in Niederösterreich liegende Hauptschule, dritte Klasse mit der laufenden Nummer 2.

Ein Passwort war nun vom Lehrer/von der Lehrerin selbst zu wählen und zu bestätigen.

Die E-Mailadresse war erforderlich, um bei Verlust des Passworts dieses dem Lehrer/der Lehrerin erneut zukommen lassen zu können.

Abschluss der Anmeldung

Nach Generation des Klassencodes erfolgte eine Rückmeldung über den abgeschlossenen Anmeldeprozess.



Nun konnte man sich im Hauptmenü unter Login einloggen.



Ergebnisauswertung

Hauptmenü - Login



Loginmaske

Klassencode und Passwort waren einzugeben.

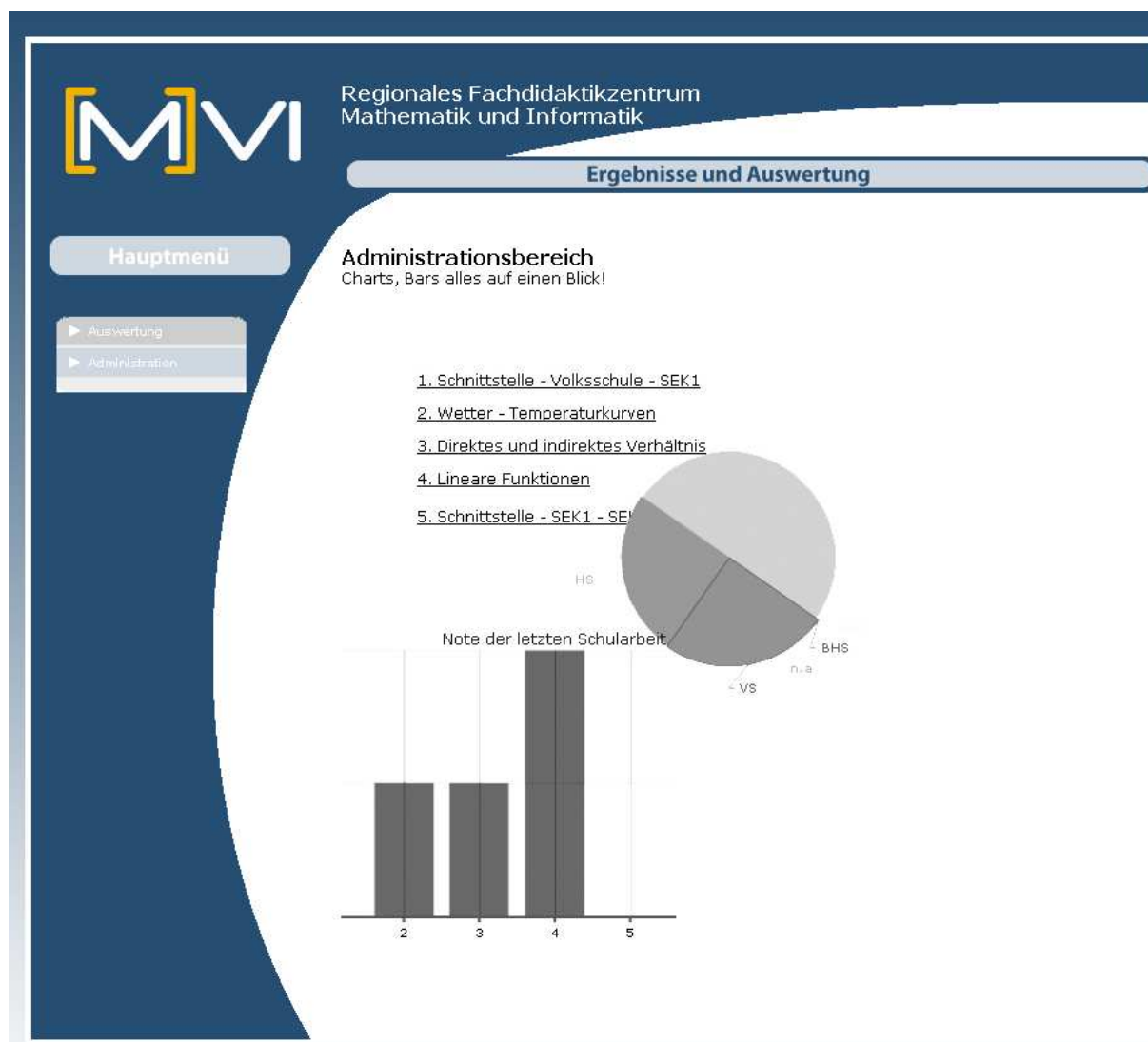
Login

Username:

Password:

Administrationstool

Um die Leistungen des Administrationstools abzurufen, war links im Hauptmenü *Auswertung* auszuwählen.



Hauptmenü - Administrationstool

Hier standen zwei Auswahlmöglichkeiten offen:

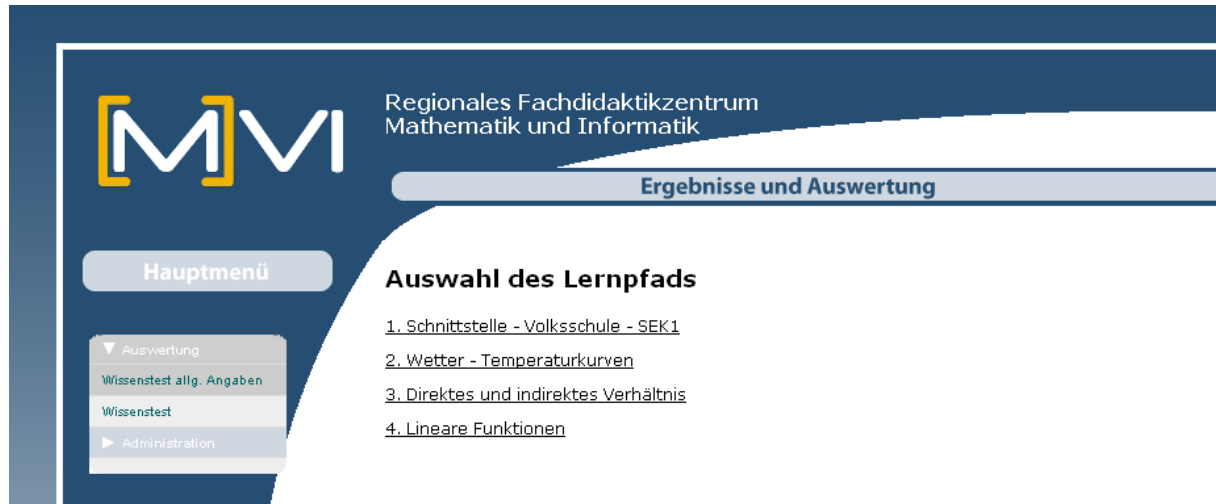


Der Link *Wissenstest allg. Angaben* beinhaltete eine Auswertung der allgemeinen Angaben vor dem Test der Schüler/innen.

Der Link *Wissenstest* beinhaltete die Auswertung der Beispiele des Wissenstests.

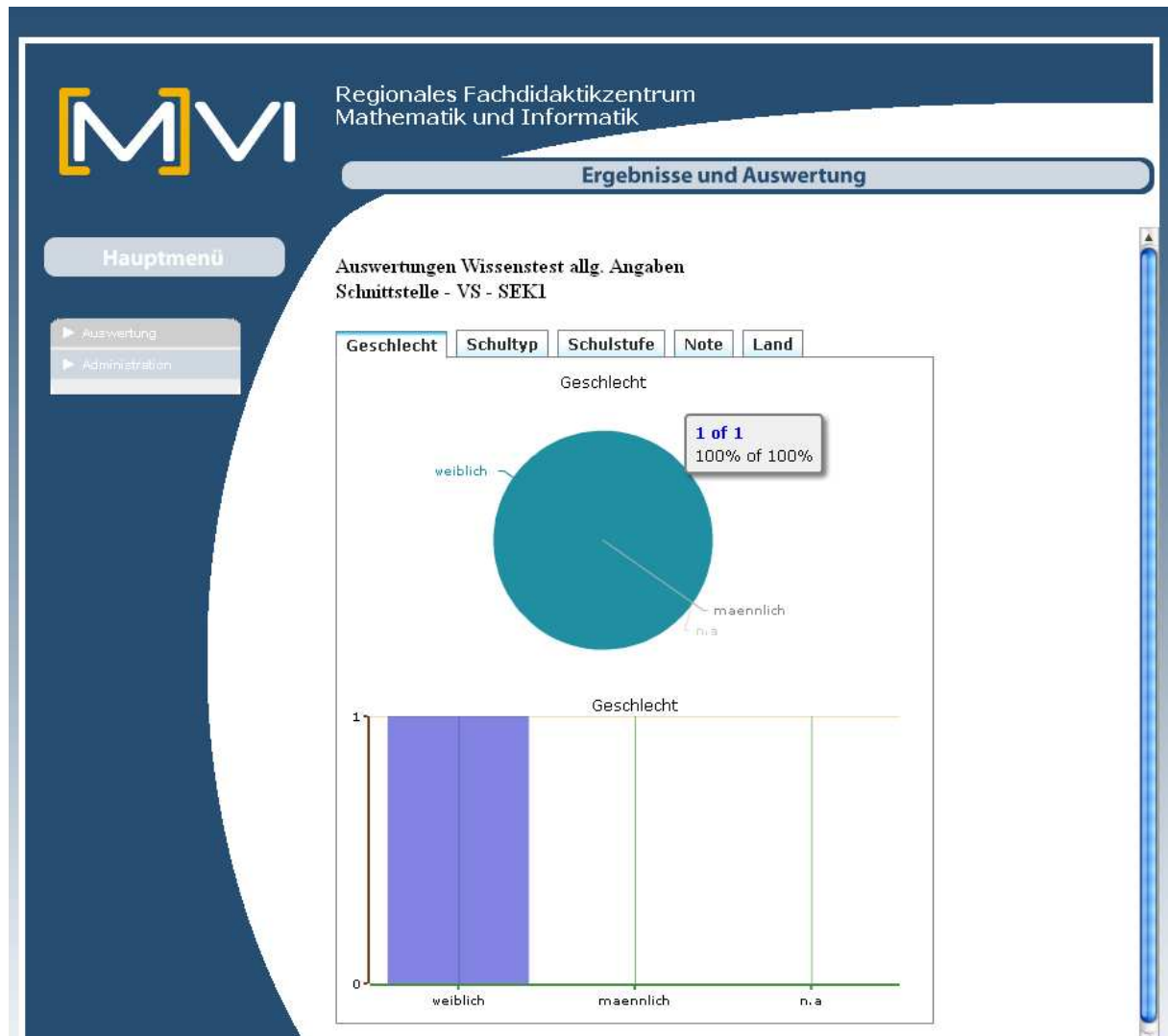
allgemeine Angaben

Zur Auswertung der Ergebnisse eines Wissenstests war der entsprechende Link des Lernpfades auszuwählen.



Auswertung der allgemeinen Angaben

Hier konnte die Auswertung der Daten einer Klasse nach Geschlecht, Schultyp, etc. angesehen werden.



Wissenstest

Um eine Auswertung der Ergebnisse der einzelnen Wissenstests zu erhalten, musste zuerst ein Lernpfad ausgewählt werden.

Regionales Fachdidaktikzentrum
Mathematik und Informatik

Ergebnisse und Auswertung

Hauptmenü

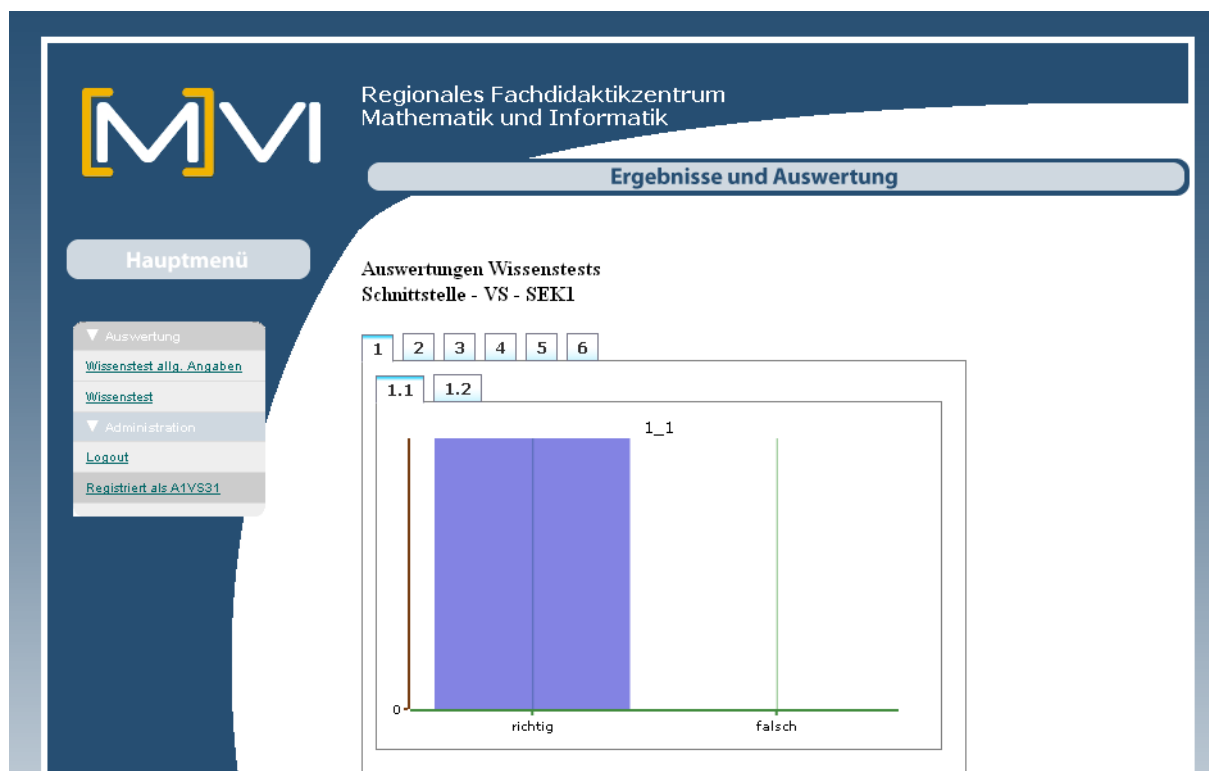
- ▼ Auswertung
 - Wissenstest allg. Angaben
 - Wissenstest
- ▼ Administration
 - Logout
 - Registriert als A1VS31

Auswahl des Lernpfads

- [1. Schnittstelle - Volksschule - SEK1](#)
- [2. Wetter - Temperaturkurven](#)
- [3. Direktes und indirektes Verhältnis](#)
- [4. Lineare Funktionen](#)

Ergebnisse und Auswertung der Wissenstests

Nach erfolgter Lernpfadauswahl wurden die Ergebnisse des Wissenstests zum entsprechenden Lernpfad dargestellt.



Logout

Um sich auszuloggen, war im Hauptmenü unter *Administration* der *Logout* – Button zu betätigen.



Fragebögen zu Wissenstests

Nachdem die Schüler/innen den Link zum Wissenstest im jeweiligen Lernpfad gefolgt waren, sahen sie folgende Seite. In dieser wurden allgemeine Angaben der Schüler/innen eingegeben, die für die spätere Auswertung von Bedeutung waren.

Fragebogen vor dem Wissenstest (Schritt 1 von 2)

Wir bitten um einige Angaben von dir! Diese werden anonym behandelt und helfen **UNS** für **EUCH** das Lernen mit Lernpfaden zu verbessern!

1) Geschlecht
bitte auswählen ▼

2) Welchen Schultyp besuchst du?
bitte auswählen ▼

3) Gib deine Schulstufe an
bitte auswählen ▼

4) In welchem Land besuchst du die Schule?
bitte auswählen ▼

5) Welche Note hattest du letzte Schularbeit?
bitte auswählen ▼

6) Klassencode (Den Klassencode erhältst du von deiner Lehrerin/ deinem Lehrer)

7) E-Mail Adresse (falls vorhanden)

Vorbereitung für den Test

1) Kopfhörer vorhanden? (Die Kopfhörer benötigst du um eine Musikdatei zu hören)

☐ Ja
☒ Nein

Der letzte Punkt *Kopfhörer vorhanden* fragte, ob in der Wissenstestsituation Kopfhörer vorhanden waren. Bei einer Bestätigung mit *Ja* kam im Test ein Audiobeispiel vor, das zu lösen war. Bei Bestätigung mit *Nein* wurde dieses Beispiel ersetzt.

Eingabe des Klassencodes

Im sechsten Feld *Klassencode* mussten die Schüler/innen den zuvor vom Lehrer bzw. der Lehrerin generierten Klassencode für diese Klasse eingeben. Der Test konnte ohne diese Eintragung nicht erfolgen!

6) Klassencode (Den Klassencode erhältst du von deiner Lehrerin/ deinem Lehrer)

Anmerkungen zum Wissenstest

Nachdem die Eingaben bestätigt wurden, erschien ein Fenster mit Anmerkungen. Mit einem Klick auf *hier* wurde der Test gestartet.

The screenshot shows a web application interface with a dark blue header and sidebar. The header contains the logo 'MMI' (Regionales Fachdidaktikzentrum Mathematik und Informatik) and the title 'SchülerInnenfeedback und lernpfadbezogene Wissenstests'. The sidebar has a button labeled 'Hauptmenü'. The main content area is titled 'Schnittstelle - Volksschule - SEK1' and displays 'Anmerkungen zum Wissenstest! (Schritt 2 von 2)'. It lists two instructions: '1) Lies dir in Ruhe alle Aufgaben durch!' and '2) Löse die Aufgaben alleine!'. Below this, it says 'Und nun viel Spaß!' and 'Um den Wissenstest zu starten klicke <---hier--->'. The footer of the content area shows '© Leitgeb Michael 2009 | web | mail'.

Regionales Fachdidaktikzentrum
Mathematik und Informatik

SchülerInnenfeedback und lernpfadbezogene Wissenstests

Hauptmenü

Schnittstelle - Volksschule - SEK1

Anmerkungen zum Wissenstest! (Schritt 2 von 2)

1) Lies dir in **Ruhe** alle Aufgaben durch!

2) Löse die Aufgaben **alleine**!

Und nun viel Spaß!

Um den Wissenstest zu starten klicke

<---hier--->

© Leitgeb Michael 2009 | web | mail

Wissentestsfragen


Die Schüler/innen konnten den Test nun ausführen.

MOVE CLOSE

Wissenstest Schnittstelle - Volksschule - SEK 1

Aufgabe 1)

Wenn du auf den Play Button drückst hörst du einen Melodieaufbau. Die Melodie startet mit einem Ton. Danach wird bei jedem Takt ein gewisse Anzahl von Tönen hinzugefügt.



↑ - Melodieaufbau

Bedienung des Players:
Wenn Du die Musik nochmal abspielen willst musst Du zuerst den "Stop" - Button drücken und danach wieder auf Play.

1.1) Frage: Um wieviele Töne wird die Melodie erweitert ?

Antwort: Die Melodie erweitert sich nach jeder Wiederholung um Töne.

1.2) Frage: Wie viele Töne würden bei einer erneuten Wiederholung ertönen?

Antwort: Es würden Töne zu hören sein.

Aufgabe 2)

Ein Gummibär alleine kann leider keine Bande gründen. So wartet er auf dem Spielplatz auf weitere Freunde. Jede Stunde kommen neue Gummibären. Klick auf die blauen Buttons um die anderen Gummibären nach 1.2 und 3 Stunden

Wissenstest absenden

Nachdem alle Antworten gesetzt waren, konnten die Schüler/innen den Wissenstest mit dem Button *Wissenstest senden* abschließen.

6.3) Frage: Welche der folgenden Aussagen ist richtig?

- ☐ Wenn man die Seiten eines Quadrats verdoppelt, verdoppelt sich die Fläche.
- ☐ Wenn man die Seiten eines Quadrats verdoppelt, vervierfacht sich die Fläche
- ☐ Wenn man die Seiten eines Quadrats verdoppelt, verachtfacht sich die Fläche

Wissenstest senden

Wissenstestende

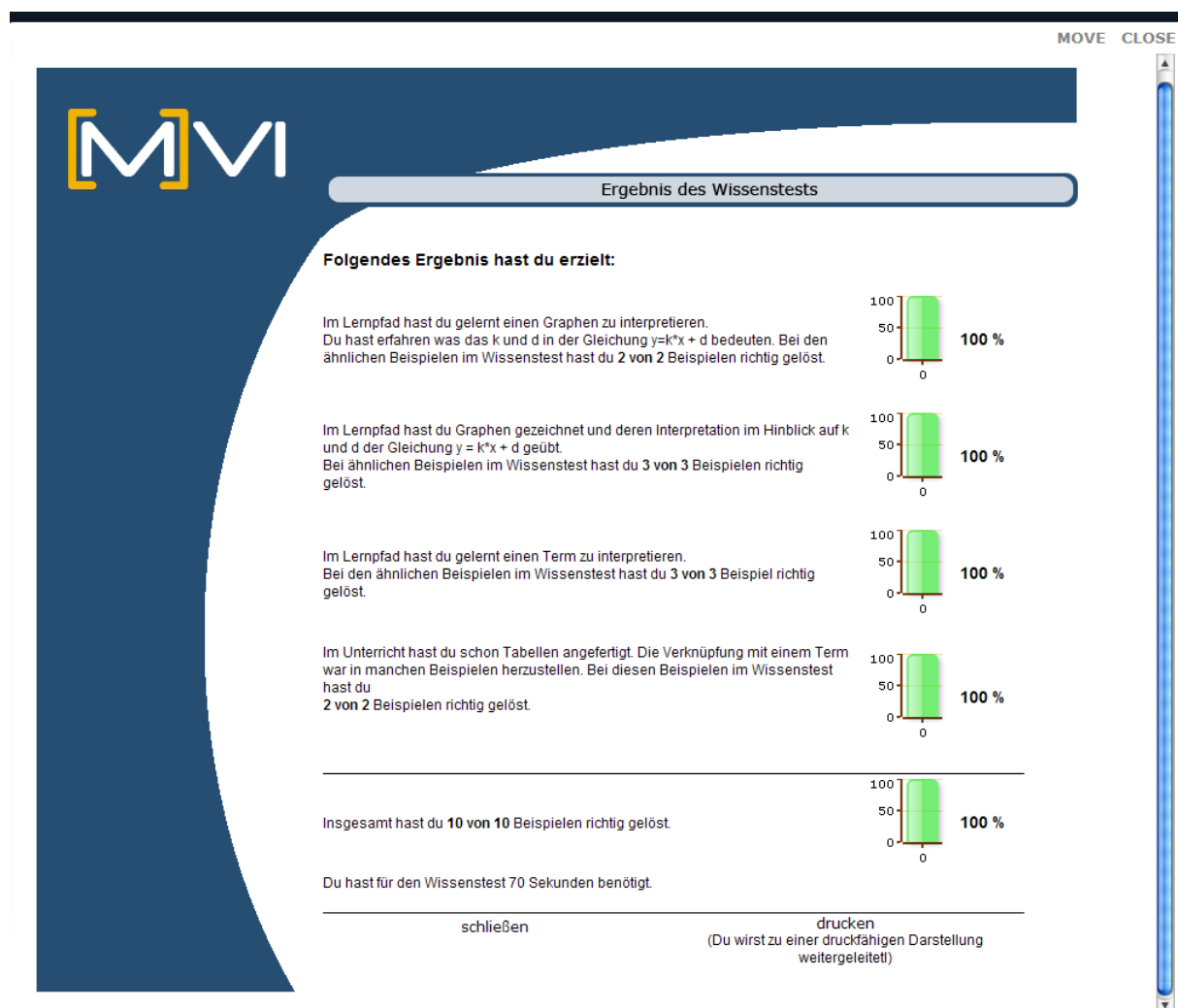
Nach dem Senden des Tests erschien auf dem Bildschirm folgende Seite:



Durch Betätigen des Punktes *hier* erfolgte die Weiterleitung zum ...

Ergebnis des Wissenstests

Hier konnten die Schüler/innen ihre persönlichen Wissenstestergebnisse einsehen.



Mit dem Link *Schließen* konnte das Fenster geschlossen werden. Mit dem Link *Drucken* wurde der/die Schüler/in zu einer druckfähigen Darstellung weitergeleitet.

SCHÜLER/INNENFEEDBACK

Nachdem die Schüler/innen den Link zum SchülerInnenfeedback im jeweiligen Lernpfad gedrückt hatten, sahen sie die nachstehende Seite vor sich:

MMI Regionales Fachdidaktikzentrum
Mathematik und Informatik

SchülerInnenfeedback und lernpfadbezogene Wissenstests

Hauptmenü

Schnittstelle - Volksschule - SEK1

Liebe Schülerin, lieber Schüler,
nun bist du gefragt um uns zu helfen.

Wir fragen Dich nach deiner Meinung zu den elektronischen
Lehr- und Lernhilfen im Mathematikunterricht.

Es gibt keine falschen und richtigen Antworten!

Alle Angaben im Fragebogen werden anonym ausgewertet, d.h. keiner erfährt,
was Du geantwortet hast.

Die Teilnahme an dieser Befragung ist freiwillig!

Jedoch helfen uns deine Antworten die Mathematik - Lernpfade zu verbessern.

Vielen Dank!

Um dein Feedback zu starten klicke

[<---hier--->](#)

© Leitgeb Michael 2009 | [web](#) | [mail](#)

Nach einer kurzen Erklärung konnten die Schüler/innen das SchülerInnenfeedback *hier* starten.

Fragebogen zum SchülerInnenfeedback

Die Schüler/innen konnten den Fragebogen ausfüllen und ihn anschließend mit dem Button *Evaluation senden* bestätigen und senden.

MOVE CLOSE

**Fragebogen zum SchülerInnenfeedback vom Lernpfad
(Schnittstelle - Volksschule - SEK1)**

Zum SchülerInnenfeedback von Lernpfaden ist uns Deine Meinung sehr wichtig. Bitte nimm Dir einen Moment Zeit und beantworte die folgende Fragen bzw. kreuze Zutreffendes an.

Allgemeine Angaben

1.1) Geschlecht:

1.3) Schulform:

1.2) Schulstufe:

1.4) In unserem Unterricht verwenden wir folgende Lernformen:	regelmäßig	selten	nie
Gruppenarbeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Partnerarbeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einzelarbeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1.5) In unserem Unterricht verwenden wir folgende technologische Hilfen:	regelmäßig	selten	nie
Computer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
programmierbarer Taschenrechner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lernplattformen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	trifft völlig zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
1.6) Ich kenne mich mit dem Computer gut aus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.7) Ich mag Mathematik.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4.3 BEREITSTELLUNG DER LERNPFADE

Während das gesamte Lernpfadangebot des Längsschnitts „Funktionale Abhängigkeiten“ online über die zuvor beschriebenen Seiten der RFDZ-Homepage zugänglich sind, steht für den überwiegenden Teil der Lernpfade auch offline zur Verfügung.

Alle mittels HTML erzeugten Lernpfade stehen auch als Offline-Version zur Verfügung, bei den WIKI-Lernpfaden können die Lernpfade „trigonometrische Funktionen“, „quadratische Funktionen“ und „Potenzfunktionen“ offline genutzt werden.

Alle verfügbaren Offline-Versionen der Lernpfade sind auf der dem Bericht beigelegten CD einsehbar.

Anhang

Als Anhang befinden sich auf der CD folgende Unterlagen:

Verfügbare Offline-Versionen der HTML- und WIKI-Lernpfade