

Die IT-Komplettlösung für ein datenbasiertes kommunales Bildungsmanagement

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



ESF
Europäischer Sozialfonds
für Deutschland



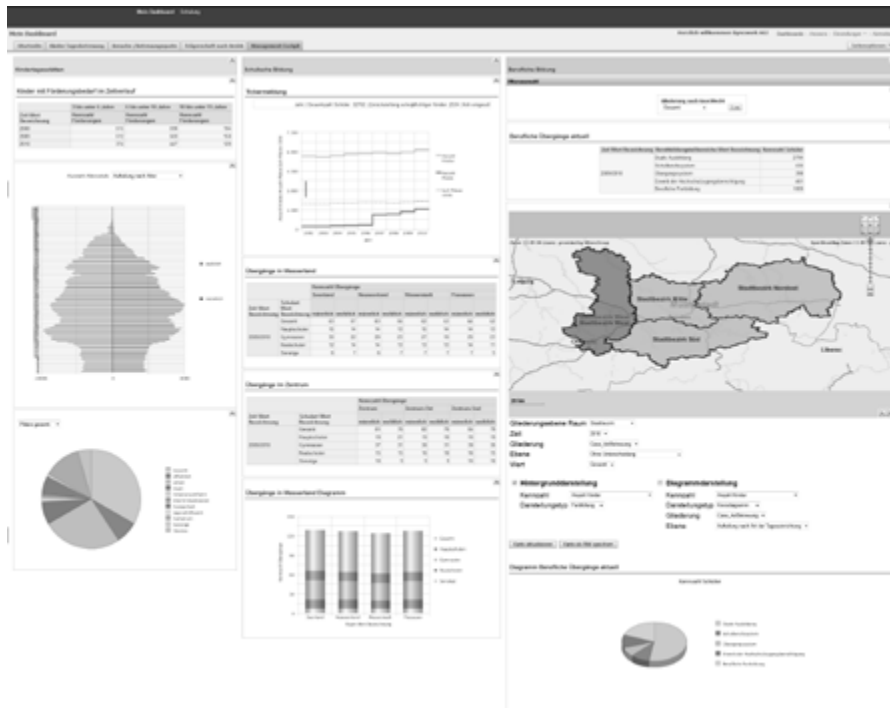
EUROPÄISCHE UNION

Datenbasiertes Bildungsmanagement

Ein erfolgreiches Bildungsmanagement stützt sich auf aktuelle Informationen des Bildungsmonitorings. Das IT-Instrumentarium ermöglicht Kommunen, ihr Bildungsmanagement auf der Basis kommunaler Bildungsdaten auszurichten.

Zur aktiven nachhaltigen Gestaltung des Bildungswesens bedarf es regelmäßig aktualisierter Daten aus heterogenen kommunalen und überregionalen Datenquellen. Das kommunale Bildungsmonitoring bereitet diese Informationen über Rahmenbedingungen, Verlaufsmerkmale, Ergebnisse und Erträge von Bildungsprozessen auf. So wird es möglich, Entwicklungen in der Bildung zu verfolgen und zu vergleichen, regionale und allgemeine Trends zu erkennen und bildungspolitisch zu steuern.

Das Bildungsmonitoring liefert Daten und statistische Befunde in Form von periodisch erscheinenden kommunalen Bildungsberichten und als themenzentrierte Analysen. Diese Informationen werden als objektivierte Entscheidungsgrundlage bereitgestellt, um fachliche Zieldiskussionen zu führen und politische Entscheidungen zu treffen.



Leistungsmerkmale

Intuitive Benutzerführung

Die intuitive Benutzerführung des IT-Instrumentariums ermöglicht es auch Nutzerinnen und Nutzern mit statistischen Grundkenntnissen, diese Komplettlösung für das kommunale Bildungsmonitoring erfolgreich einzusetzen.

Webbasierter Zugriff

Über einen Webbrowser kann das IT-Instrumentarium von einer Vielzahl von Beschäftigten in kommunalen Verwaltungen genutzt werden. Installationen auf den Arbeitsplatzrechnern sind nicht erforderlich.

Geobasierte Auswertungen

Das IT-Instrumentarium ermöglicht geobasierte Auswertungen und Darstellungen von kleinräumigen Daten. Über Filter und die Einstellung räumlicher Gliederungsebenen können Auswertungen und deren Visualisierung auf zu untersuchende Räume eingeschränkt werden.

Zentrale Datenhaltung in der Kommune

Das IT-Instrumentarium führt Daten unterschiedlicher Quellen zusammen und stellt diese in einer einheitlichen, verlässlichen Datenbasis in Ihrer Kommune für Auswertungen zur Verfügung.

Anschlussfähigkeit zu bestehenden IT-Systemen der kommunalen Landschaft

Das IT-Instrumentarium kann auf Daten unterschiedlicher kommunaler Fach- oder Datenbanklösungen zugreifen und diese verarbeiten. So stehen bspw. Schnittstellen für DUVA oder Instant Atlas zur Verfügung.

Integrierte Statistikfunktionen

Mit dem IT-Instrumentarium lassen sich auch komplexe Analysen unter Nutzung einer Vielzahl von Statistikfunktionen per Mausklick durchführen. Das System unterstützt auch Verfahren der multivariaten Statistik.

Umfangreiche Visualisierungsoptionen

Das Anwendungssystem des IT-Instrumentariums bietet für eine differenzierte Ergebnisdarstellung der Auswertungen eine Vielzahl von Optionen: z.B. Pivot-Tabellen, thematische Karten und ein breites Spektrum von Diagrammtypen.

Effiziente Verarbeitung großer Datenmengen

Aufgrund seiner leistungsfähigen technischen Basis kann das IT-Instrumentarium auch große Datenmengen effizient halten und auswerten.

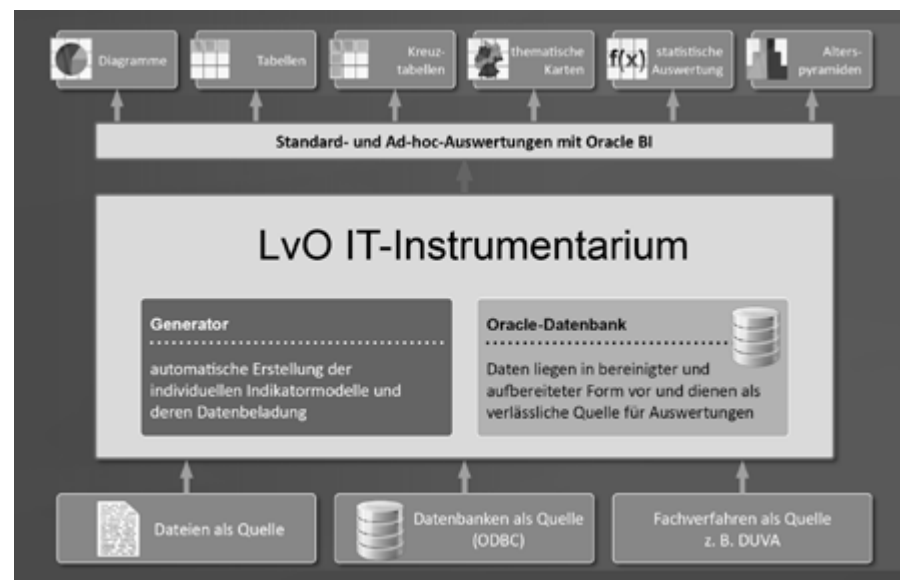
Ad-hoc-Auswertungen und vertiefte Analysen

Neben dem Anlegen von Standardberichten (mit einer vorgegebenen Anzahl von Auswahlkriterien) ermöglicht das IT-Instrumentarium die vertiefte themen- und handlungsfeldbezogene Analyse von Daten.

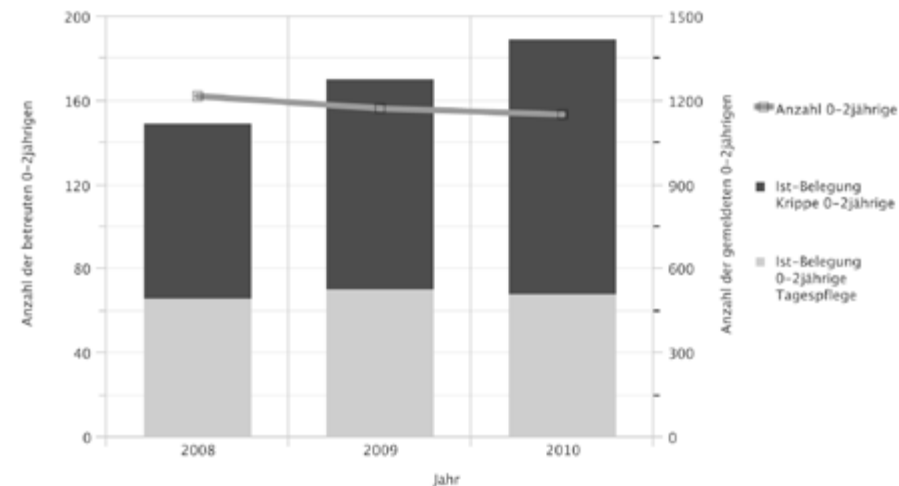
Einheitlichkeit und Verlässlichkeit der Daten

Das Konzept des IT-Instrumentariums basiert auf dem Prinzip der „Einigen Quelle der Wahrheit“ (engl.: Single Point of Truth). Im IT-Instrumentarium liegen die Daten in bereinigter und aufbereiteter Form vor und können damit als verlässliche Quelle für Auswertungen dienen. Es ist nicht notwendig, einmal eingespielte Daten wieder zu extrahieren und in anderen Anwendungen weiterzuverarbeiten. Das System ist eine integrierte Komplettlösung, die von der Datenhaltung bis zur Datenauswertung alle Funktionen zur Unterstützung des Bildungsmonitorings bereithält.

Mit dem IT-Instrumentarium als einheitlicher und verlässlicher Datenquelle lassen sich bekannte Defizite in der Datenhaltung (wie mangelnde Aktualität von Daten, uneinheitliche Bearbeitungsstände und Auswertungsmethoden, redundante Datenbestände, inkonsistente Daten) vermeiden.



Der Datenimport von bestehenden Anwendungssystemen zum IT-Instrumentarium erfolgt standardmäßig in Form von CSV-Dateien. Das System ist darüber hinaus in der Lage, Daten aus vorhandenen kommunalen Datenbanken über eine Datenbankschnittstelle einzulesen. Zudem verfügt das IT-Instrumentarium über eine Schnittstelle für den Import von DUVA XML-Daten.



Frei definierbare Indikatoren

Mit dem IT-Instrumentarium lassen sich beliebig viele Indikatoren, die aus Sicht des Anwenders für das Bildungsmonitoring relevant sind, definieren und auswerten.

Kommunales Bildungsmonitoring umfasst vielfältige Bereiche: Kindertagesstätten, Primar- und Sekundarschulen, gymnasiale Oberstufe, das Berufsbildungswesen und ggf. in der Kommune befindliche Hochschulen. Das Bildungsmonitoring einer Kommune setzt vor dem Hintergrund der Komplexität seines Betrachtungsbereichs und mit Blick auf die bildungspolitischen Prioritäten in der Kommune stets thematische Schwerpunkte. Dabei ist es erfahrungsgemäß vorteilhaft, über ein flexibles Werkzeug für das Bildungsmonitoring zu verfügen.

Im IT-Instrumentarium lassen sich durch die Festlegung von Themenbereichen und Indikatoren die thematischen Schwerpunkte des Bildungsmonitorings der Kommune abbilden. Die für Auswertungen relevanten Fakten stehen in der Regel in einem mehrdimensionalen (räumlichen, zeitlichen, sachlichen etc.) Kontext. Dieser Kontext wird im IT-Instrumentarium durch die sogenannten „Gliederungen“ gebildet. Dabei haben Gliederungen oft eine hierarchische Struktur (beispielsweise die Gliederung „Raum“ mit den Hierarchieebenen Stadtteil, Bezirk, etc.). Solche Gliederungen werden vom IT-Instrumentarium nicht starr vorgegeben, sondern können nach den Gegebenheiten und dem Bedarf der Kommune bzw. in Abhängigkeit von der jeweiligen Fragestellung individuell festgelegt werden.

Um Auswertungen für Zwecke des Bildungsmonitorings zu erzeugen, müssen zunächst geeignete Daten bereitgestellt, aufbereitet und in das IT-Instrumentarium importiert werden. Mit Hilfe der Datenpflegefunktionalität lassen sich im IT-Instrumentarium Indikatoren durch Festlegung ihrer Kennzahlen und Gliederungen definieren und generieren. Die Indikatoren können über die Auswertungsoberfläche für unterschiedliche Zielgruppen aufbereitet und in Form von Diagrammen, Tabellen und Karten oder auch komplexen Dashboards dargestellt werden. Webbaasierte Auswertungen sind mit der Auswertungsoberfläche des IT-Instrumentariums oder bspw. mit Instant Atlas möglich.

Das IT-Instrumentarium für Ihre kommunale Verwaltung

Technische Voraussetzungen

Hardware	Mindestanforderung	Empfehlung
CPU (Prozessor)	1 GHz	2,5 GHz (oder höher)
Memory (Arbeitsspeicher)	1,5 GB	2 GB oder mehr
Diskspace (Festplattenspeicher)	6 GB	6 GB oder mehr
Space in TEMP directory	2,5 GB	5 GB oder mehr
Virtual Memory (virtueller Arbeitsspeicher)	5 GB	5 GB oder mehr

Hardwareanforderungen (Server):

Aufgrund der Anforderungen zum benötigten Festplattenspeicher für die Software und die zukünftig zu erwartenden Daten sowie für das Betriebssystem selbst ist es empfehlenswert, den Server/Rechner mit einen Festplattenspeicher von 50 bis 60 GB auszustatten.

Softwareanforderungen (Server):

- Windows Server 2003
- Windows Server 2008 (R2) 32-Bit und 64-Bit (Empfehlung)
- Das IT-Instrumentarium ist auch auf Windows XP lauffähig

Softwareanforderungen (Client):

- Microsoft Internet Explorer 6 oder höher/Mozilla Firefox 1.5 oder höher
- Adobe Flash Player

Weitere Informationen und Kontaktformular:

www.transferagenturen.de

Feedback aus der kommunalen Praxis

Funktionsumfang und Auswertungsmöglichkeiten:

- „Graphische Darstellungen der Standardauswertungen zum Bildungsgeschehen lassen sich mit dem IT-Instrumentarium schnell und ohne großen Aufwand erzeugen.“
Martha Rosenkranz (Stabsstelle Bildungsmanagement – wissenschaftliche Mitarbeiterin) Regionalverband Saarbrücken
- „Mit dem IT-Instrumentarium sind die Möglichkeiten der Datenauswertung deutlich einfacher und flexibler als in herkömmlichen Tabellenkalkulationsprogrammen.“
Dr. Jutta Laukart (Bildungsmonitoring) Rheingau-Taunus-Kreis

Vorteile des IT-Instrumentariums:

- „Das IT-Instrumentarium bildet eine Schnittstelle für relevante (Bildungs-)Daten, an der Zahlen aus verschiedenen Datenquellen zusammenkommen und gleichzeitig von verschiedenen Ämtern eingesehen werden können. Spezielle Informationsbedürfnisse der Ämter können mit individuellen Ad-hoc-Auswertungen problemlos gedeckt werden. Das IT-Instrumentarium erleichtert zudem die Implementierung eines nachhaltigen Bildungsmonitoring-Konzeptes in der Stadtverwaltung.“
Rudolf Fries (Projektleiter Lernen vor Ort), Martha Ottenbacher und Hanno Weigel (Arbeitsfeld Bildungsmonitoring – Lernen vor Ort) Stadt Trier
- „Wichtige Daten werden zentral erfasst. Alle Fachdienste greifen auf die gleiche Datenbasis zurück. Diagramme lassen sich direkt im Programm ansprechend gestalten.“
Dr. Jutta Laukart, Bildungsmonitoring, Rheingau-Taunus-Kreis

Wesentliche Leistungsmerkmale:

- „Alle relevanten Daten liegen einmalig und in aktueller Form an einer Stelle zur Verfügung, sodass es keine unterschiedlichen und evtl. fehlerhaften Datensatzversionen gibt. Die Daten im Dashboard-Bereich sind festgefroren, aber flexibel: Sie können nicht versehentlich überschrieben, aber dennoch individuell ausgewertet werden.“
Rudolf Fries (Projektleiter Lernen vor Ort), Martha Ottenbacher und Hanno Weigel (Arbeitsfeld Bildungsmonitoring – Lernen vor Ort) Stadt Trier
- „Eine wichtige Voraussetzung für die Akzeptanz bei Führungskräften ist die Benutzerfreundlichkeit des Dashboards und die Möglichkeit intuitiver Bedienung.“
Dr. Jutta Laukart, Bildungsmonitoring, Rheingau-Taunus-Kreis

Lernen vor Ort

35 Modellkommunen aus 15 Bundesländern mit mehr als 180 Stiftungen

Das Programm „Lernen vor Ort“ ist zentraler Bestandteil der Qualifizierungsinitiative der Bundesregierung und wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gemeinsam mit über 180 deutschen Stiftungen, die sich in Grund- und Themenpatenschaften vor Ort engagieren, umgesetzt.

In den vergangenen drei Jahren haben 40 Kommunen im Rahmen des BMBF-Programms „Lernen vor Ort“ daran gearbeitet, ein integriertes datengestütztes Bildungsmanagement auf kommunaler Ebene zu etablieren, an dem alle wesentlichen Bildungsakteure vor Ort beteiligt sind. Mit Beginn der zweiten Förderphase im September 2012 haben sich 35 dieser Kommunen auf den Weg gemacht, die entwickelten Ansätze zu verstetigen und für einen Transfer in den ungeforderten Raum aufzubereiten. Ziel ist die nachhaltige Entwicklung eines ganzheitlichen lokalen Bildungswesens, das allen Bürgerinnen und Bürgern bildungsbereichs- und lebensphasenübergreifend ermöglicht, ihre Bildungsbiografien erfolgreicher zu gestalten.

Programmstelle „Lernen vor Ort“
beim Projektträger im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.
(PT-DLR) für das Bundesministerium für Bildung und Forschung

Heinrich-Konen-Straße 1
53227 Bonn
Telefon: 0228 3821 1322
Telefax: 0228 3821 1323
E-Mail: Lernen-vor-Ort@dlr.de

Herausgeber

Projektträger im Deutschen Zentrum
für Luft- und Raumfahrt (PT-DLR) für das
Bundesministerium für Bildung und
Forschung
Abteilung Bildungsforschung

Heinrich-Konen-Str. 1
53227 Bonn
Telefon: 0228 3821 1322
Telefax: 0228 3821 1323
E-Mail: lernen-vor-ort@dlr.de

www.lernen-vor-ort.info

„Lernen vor Ort“, eine gemeinsame Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung mit deutschen Stiftungen, wird gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und vom Europäischen Sozialfonds der Europäischen Union.