

Babette Lauenstein Telefon: 0361 37-84520

e-mail: Babette.Lauenstein@statistik.thueringen.de

Die Online-Auskunftssysteme des Thüringer Landesamtes für Statistik

Das Internet hat sich weltweit als ideales Verbreitungsmittel von Informationen erwiesen. Das Thüringer Landesamt für Statistik (TLS) ist mit seinem Internet-Angebot seit mehr als zwölf Jahren Teil dieses globalen Netzes. Die Internetpräsenz hat sich als Plattform für vielfältige Informationen und Daten aus und für Thüringen etabliert und wird rege genutzt. Das Angebot ist breit gefächert und steht den Besuchern rund um die Uhr zur Verfügung. Als Spezialist für Daten und Fakten aus Thüringen kann das Landesamt durch die Verbreitung seiner Informationen über das Internet einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der deutschen Wirtschaft leisten, da sich politisch unverzichtbare Daten zeitnah und flexibel online abrufen und recherchieren lassen. Dieser Aufsatz geht vor allem auf den Bereich der Veröffentlichung von Daten in Online-Auskunftssystemen ein, der wesentlicher Schwerpunkt der Internetpräsenz des TLS ist.

Die Veröffentlichung von Daten im Internet-Angebot des TLS

Die Anwendung webbasierter Technologien und Infrastrukturen, vor allem die Nut- Datenverbreitung zung von Online-Datenbanken bringt erhebliche Vorteile in Bezug auf Aktualität über das Internet ist und Flexibilität. Zu browsergestützten datenbankbasierten Informationsquellen im umfassend, schnell, Internet existiert keine Entsprechung in anderen Medien, weil das Internet eine aktuell und erreicht viel schnellere Aktualisierung ermöglicht als alle Printmedien und umfassender viele Nutzer sein kann als Zeitschriften, Rundfunk oder Fernsehen.

Das Internetangebot des TLS unter www.statistik.thueringen.de ist logisch struk- Das TLS-Webangebot turiert und enthält eine Vielzahl von Informationen aus unterschiedlichen Fachge- ist breit gefächert bieten. Im Wesentlichen gliedert sich die Homepage in die Informationsgebiete:

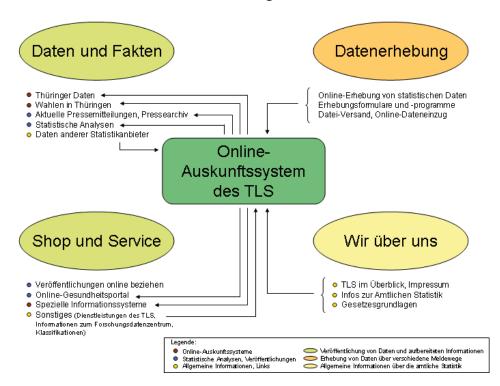
- · Allgemeine Informationen über die amtliche Statistik (umfasst den Bereich Wir über uns)
- Erhebung von Daten über verschiedene Meldewege (umfasst den Bereich Datenerhebung)
- · Veröffentlichung von Daten und aufbereiteten Informationen für alle Nutzer (umfasst sowohl den Bereich Daten und Fakten als auch den Bereich Shop und Service)

Die Veröffentlichung von Daten und statistischen Informationen ist ein zentraler Inhalt der Internetpräsenz

Einen wesentlichen Schwerpunkt der Internetpräsentation bildet der Bereich der Veröffentlichung von Daten. Aufbereitete Informationen und statistische Ergebnisse werden dort in unterschiedlichen Formen veröffentlicht:

- in gedruckter Form als Faltblatt, Broschüre, Heft oder Buch (angeboten im Webshop)
- in maschinell weiterverarbeitbarer Form als **Datendatei** mit tabellarischem oder auch grafischem Inhalt (angeboten beispielsweise im Webshop oder direkt an passender Stelle zum Download)
- als aufbereiteter Text in statistischen Analysen oder vorgefertigten Tabellen und Grafiken
- als Inhalt einer statistischen Datenbank mit interaktiver Recherchemöglichkeit in Online-Auskunftssystemen

Der Schematische Aufbau des Internetangebotes des TLS



Datenbanken bieten Ir

Die Thüringer Daten im Online-Auskunftssystem

viele Möglichkeiten mit de

In einem modernen Amt wie dem TLS geht die Verwaltungsmodernisierung eng mit der Nutzung der Möglichkeiten von Datenbanken einher. Hier können Daten strukturiert erfasst, kategorisiert und mit statistischen Daten gezielt verknüpft werden, um anschließend - je nach Berechtigung - den Anwendern in einer browserbasierten Umgebung zur Verfügung zu stehen.

Zu diesem Zweck entwickelte das TLS ein allgemein zugängliches Online-Auskunftssystem sowie verschiedene fachspezifische Auskunftssysteme für ganz spezielle Nutzer (Ministerien, Behörden u.a.), die auf die direkten Belange der Anwender zugeschnitten sind. Somit kann eine kundenorientierte Verbreitung und Vermarktung der statistischen Ergebnisse auch mit Hilfe der Internettechnologie erfolgen.

Das Herz dieser Systeme ist eine zentrale SQL-Datenbank. Die Inhalte werden Eine SQL-Datenbank ständig aktualisiert und erweitert, derzeit befinden sich dort über 5 Millionen bildet das Herz der Einzelwerte in mehr als 500 Thementabellen. Die Speicherung und Pflege der Online-Auskunfts-Daten erfolgt zentral im TLS. Je nach Fachgebiet wird die zentrale Datenbank systeme durch externe Daten ergänzt. Diese aus unterschiedlichen Quellen stammenden Angaben (beispielsweise Bundesagentur für Arbeit, Thüringer Ministerien u.a.) werden auf der Nutzer-Oberfläche, strukturiert nach sachlichen und regionalen Schwerpunkten, verbunden.

Die Datenbasis des im Internet angebotenen Systems umfasst sämtliche Bereiche In der zentralen des Lebens. Man findet hier Daten zu den Themen:

Datenbank werden die **Daten aller Fach**bereiche gespeichert

- · Gebiet, Bevölkerung, Wahlen, Arbeitsmarkt und Erwerbstätigkeit,
- Bildung und Kultur, Sozialleistungen, Gesundheit, Rechtspflege,
- · Gebäude und Wohnen, Umwelt,
- alle Wirtschaftsbereiche: Land- und Forstwirtschaft; Produzierendes Gewerbe (Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden; Energie- und Wasserversorgung; Baugewerbe); Handel sowie Instandhaltung und Reparatur von Kfz und Gebrauchsgütern, Gastgewerbe, Tourismus; Verkehr und Nachrichtenübermittlung; Finanz- und andere Dienstleistungen,
- · Außenhandel, Unternehmen, Handwerk,
- Preise, Verdienste und Arbeitskosten, Einkommen sowie Ausgaben und Verbrauch (dazu gehören auch Daten der privaten Haushalte, wie beispielsweise aus der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe und den Laufenden Wirtschaftsrechnungen),
- Steuern und öffentliche Finanzen (dazu gehören die Ausgaben und Einnahmen der öffentlichen Haushalte, der Kommunale Finanzausgleich, Schlüsselzuweisungen, Umlagegrundlagen, der Realsteuervergleich und Schulden),
- · Gesamtrechnungen (beispielsweise Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung)

Die Auskunftssysteme des TLS bieten die Möglichkeit über Standard-Menüpunkte, einfache Texteingaben, Landkarten oder eine Suchmaschine nach Themen, Sachgebieten bzw. Stichworten und Regionen in der Datenbank zu suchen. Auch Informationen über Gebietsveränderungen innerhalb einer Gemeinde sind enthalten.

Jede angebotene Tabelle kann in der Darstellung der Spalten und der Sortierung Dynamisch erstellte individuell durch den Nutzer bearbeitet und angepasst werden. Es werden jeder- Tabellen können in zeit weitere Recherchemöglichkeiten in tieferer Gliederung, anderer Darstellung der Ansicht beliebig oder neuer Zusammenstellung zur Verfügung gestellt. Die Tabellen lassen sich bearbeitet werden kippen, das heißt Tabellenkopf und Vorspalten werden vertauscht. Per Mausklick können beispielsweise die angezeigten Zeiträume verändert oder Zeitreihen gebildet werden, aber auch einzelne Merkmale und Schlüssel lassen sich ein- oder ausblenden. Innerhalb einer Tabelle sind Verknüpfungen zu weiteren Tabellen, zu den Definitionen und Begriffserklärungen enthalten, sowie Links zur direkten Anzeige der Grafiken oder der kartografischen Darstellung. Beispiele dazu finden Sie in Abbildung 1: Darstellung von statistischen Daten in Tabellenform.

Möchte der Anwender das Ergebnis seiner Datenbank-Abfrage als Grundlage eigener Bearbeitungen nutzen oder noch variieren, hat er die Möglichkeit einer Ausgabe der Daten als Excel- oder CSV-Export.

→ siehe Abbildung 1

durch Landkarten anschaulicher

Die Daten werden Landkarten sind grafische Mittel zur Veranschaulichung quantitativer Daten. So können die Daten in den Online-Auskunftssystemen des TLS auch als Thüringen- oder Regionalkarte grafisch veranschaulicht werden, sofern die Inhalte dies logisch zulassen. Die statistischen Ergebnisse werden damit lebendiger und interessanter. Besonders in dynamisch erstellten interaktiven Landkarten ergeben sich viele Auswertungsmöglichkeiten. Die Thüringenkarte bietet beispielsweise einen Kreisvergleich an, der auf den zuvor angezeigten Daten einer Kreistabelle beruht. Für jedes aus einer Liste ausgewählte Merkmal und jeden aus der Karte ausgewählten Kreis kann zum Beispiel der Merkmalswert und die Position im Ranking aller Kreise angezeigt werden. Umgekehrt können einzelne Kreise nach Namen oder Rankingposition ausgewählt und mit den zugehörigen Merkmalswerten in der Karte angezeigt werden. Darüber hinaus kann für jeden Kreis jeweils die gesamte Zeitreihe eingeblendet werden. Die Bildschirmansicht wird für den Druck auf A4-Format passgerecht aufbereitet. Beispiele finden Sie in Abbildung 2: Darstellung von statistischen Daten in interaktiven Landkarten.

siehe Abbildung 2 ←

Grafiken ermöglichen eine neue Sicht auf statistische Daten

siehe Abbildung 3 ←

Grafiken in unterschiedlichen Formen sind eine weitere Möglichkeit der Präsentation statistischer Ergebnisse. Sie ermöglichen eine neue Sicht auf die statistischen Daten. Einfache Liniendiagramme dienen der Darstellung von Zeitreihen. Für den ausgewählten Zeitraum werden die Entwicklungen jeweils zwischen Minimal- und Maximalwert der jeweiligen Zeitreihe dargestellt. In Abbildung 3: Aus statistischen Daten dynamisch erstellte Liniengrafiken finden Sie einige Beispiele dazu.

Die fachspezifischen Auskunftssysteme für spezielle Nutzer

Das TLS entwickelt Neben den allgemein zugänglichen Online-Auskunftssystemen entwickelte das TLS fachspezifische Aus- auch fachspezifische Auskunftssysteme für ganz spezielle Nutzer (Ministerium, kunftssysteme für Verwaltung o.ä.), die auf die direkten Belange der Anwender zugeschnitten sind. spezielle Nutzer Aus dem umfangreichen Angebot des TLS werden die Datentabellen herausgefiltert, die für den jeweiligen Fachbereich oder die Region relevant sind. Dieser Auszug wird durch den Fachnutzer oder auch durch das TLS festgelegt, er kann ständig erweitert und angepasst werden. Da technisch gesehen dieselbe Datenbank zugrunde gelegt wird, ist eine ständige Aktualität der Dateninhalte gegeben. Auch diesen Online-Auskunftssystemen liegen keine statischen Seiten zugrunde, hier funktioniert ein komplexes dynamisches System.

Die zentrale Daten- Viele dieser speziellen Auskunftssysteme beinhalten ein Mix aus statistischen bank kann durch Daten des TLS und internen Daten des jeweiligen Nutzers. Je nach Fachgebiet weitere Datenquellen wird die zentrale Datenbank durch weitere Datenquellen ergänzt. Zusätzlich zu ergänzt werden den Daten des TLS werden Informationen des Nutzers in das System integriert. Diese internen Daten umfassen vor allem Dokumente beispielsweise zu kommunalpolitischen Themen, Gesetze, Rechtsvorschriften und Pressemitteilungen der jeweiligen Häuser. Die aus unterschiedlichen Quellen stammenden Angaben werden auf der Nutzer-Oberfläche miteinander verbunden.

> Die Grundidee des Systems ist, neben den Statistikdaten diese eingestellten Dokumente nach Schwerpunkten zu archivieren, durch logisch aufgebaute Zugriffsstrategien schnell aufzufinden und damit benutzerfreundlich anzubieten. Die fachspezifischen Auskunftssysteme des TLS sind in diesem Punkt sehr leistungsfähig.

Die Aktualisierung der Daten erfolgt sowohl durch das TLS als auch durch Redakteure vor Ort

Durch ein integriertes Pflegemodul ist es den dazu berechtigten Anwendern vor Ort, sogenannte Redakteure bzw. Administratoren, ohne viel Schulungsaufwand möglich, Dateien unterschiedlicher Formate den verschiedenen Sachgebieten und regionalen Einheiten zuzuordnen. Es lässt sich nahezu jedes Datenformat in das System einordnen.

Von Vorteil ist dabei, dass die Datenerfassung, -pflege und -veröffentlichung keinerlei Programmierkenntnisse oder Unterstützung durch eine EDV-Abteilung erfordert.

Die Benutzerverwaltung erweitert den durch vorhandene Netze ohnehin schon Den Benutzern könrealisierten Datenschutz. In den speziellen Auskunftssystemen ist eine mehrstufige nen maßgeschnei-Informationshierarchie realisiert. Die Redakteure entscheiden selbst, wo bzw. für derte Daten zur Verfüwelchen Nutzerkreis welche Informationen veröffentlicht werden sollen, je nach gung gestellt werden Bedarf können detaillierte Zugriffsrechte vergeben werden. So erhält beispielsweise nur der Administrator die Möglichkeit, das Pflegetool aufzurufen.

Die Veröffentlichung der Wahlergebnisse im Auskunftssystem

Die Auswertung und Präsentation der Ergebnisse der im Freistaat Thüringen durchgeführten Europa-, Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen stellt einen besonderen Zweig im Internetangebot des TLS dar. Da der Präsident des TLS gleichzeitig der Thüringer Landeswahlleiter ist, organisiert und koordiniert das Landesamt für Statistik alle landesweit durchgeführten Wahlen. Für die kommunalen Wahlen liegt die Zuständigkeit im Thüringer Innenministerium.

Alle Wahlergebnisse, egal ob landesweit oder kommunal, werden im Webangebot des Landeswahlleiters unter www.wahlen.thueringen.de dargestellt. Neben verschiedensten Informationen zum Wahlablauf, zu Terminen, Ansprechpartnern, gesetzlichen Grundlagen und Veröffentlichungen, werden auch hier die Ergebnis-Daten über ein Online-Auskunftssystem angeboten. Diese stehen wie gewohnt in Tabellen, Grafiken und regionalen Karten zur Verfügung (siehe dazu auch Abbildung 4: Das Wahlauswertungssystem unter www.wahlen.thueringen.de). Außerdem stehen unterschiedliche Excel-Downloads bereit, in denen die Ergebnisse für jeden Wahl- bzw. Stimmbezirk in weiterverarbeitbarem Format ersichtlich sind.

Thüringer Wahlergebnisse werden unter www.wahlen.thueringen.de präsentiert

→ siehe Abbildung 4

Eine Besonderheit der Ergebnisdarstellung liegt hier in der minutengenauen Aktualität der Zahlen. Die Daten jedes Wahl- bzw. Stimmbezirkes werden jeweils am Wahl-Sonntag ab 18:00 Uhr über ein vom TLS bereitgestelltes separates browserbasiertes Wahlerfassungsprogramm von den Wahlkreisen, den Gemeinden oder Verwaltungsgemeinschaften - je nachdem, an welchem Ort die Datenerfassung vorgesehen ist - in einer zentralen Datenbank erfasst. Sobald dort neue Daten eingegeben werden, aktualisiert sich das Gemeinde-, Wahlkreis- und Landesergebnis im Auswertungssystem auf den Internetseiten des Landesamtes, so dass die interessierten Nutzer auch die Zwischenstände direkt am Bildschirm verfolgen können.

Die Wahlergebnisse werden stets aktuell präsentiert

Für die landesweit durchgeführten Wahlen wird zusätzlich eine Präsentation der Ergebnisse in einem zeitgesteuerten Ablauf angeboten, in der automatisch nacheinander die Daten aller Wahlkreise bzw. kreisfreien Städte und Landkreise sowie des Landes in grafischer Form angezeigt werden. Diese Art der Präsentation wird besonders rege in der Wahlnacht genutzt, um beispielsweise am Standort des Wahlkreisleiters die eingehenden Daten der Wahl- bzw. Stimmbezirke und die Entwicklung des Ergebnisses live über den Monitor zu beobachten.

Ausblick

Die vielfältigen im Internet angebotenen Daten des TLS und die darauf aufbauenden Recherchemöglichkeiten geben den Internetnutzern schon jetzt leistungsfähige Werkzeuge in die Hand, um den Alltag aus unterschiedlichen statistischen Blickwinkeln abbilden zu können. Die Möglichkeiten im Internetangebot des TLS werden ständig weiterentwickelt und durch nützliche Funktionalitäten ergänzt, so dass den Statistik-Kunden zukünftig immer bessere, also schnellere und komfortablere Online-Auskunftssysteme zur Verfügung stehen werden.

Anlage

Bildschirmansichten aus dem Internetangebot des TLS

Abbildung 1: Darstellung von statistischen Daten in Tabellenform

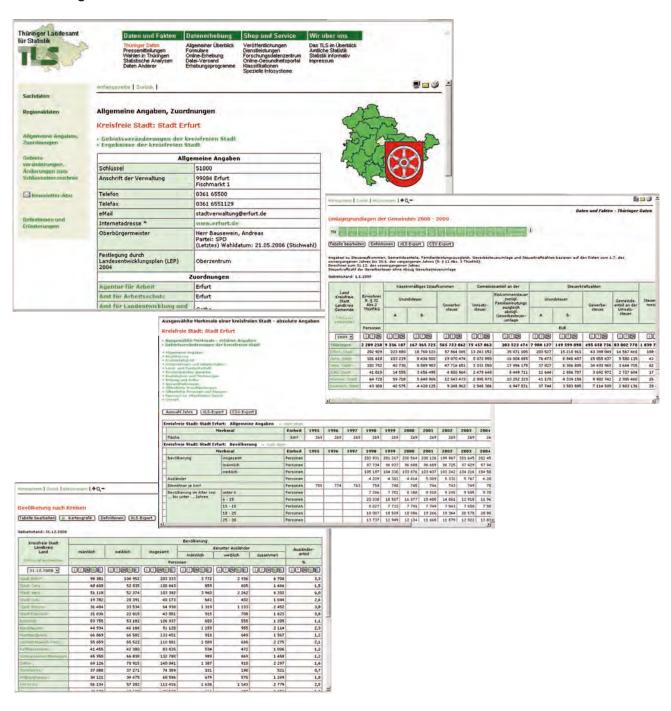
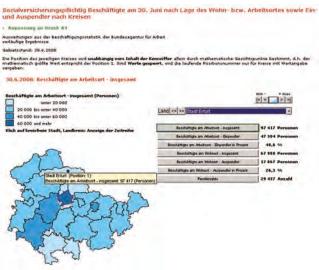


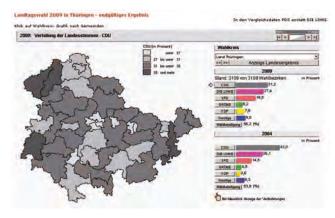
Abbildung 2: Darstellung von statistischen Daten in interaktiven Landkarten











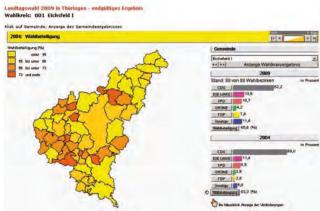


Abbildung 3: Aus statistischen Daten dynamisch erstellte Liniengrafiken

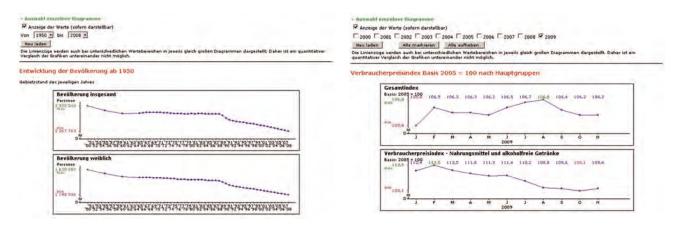
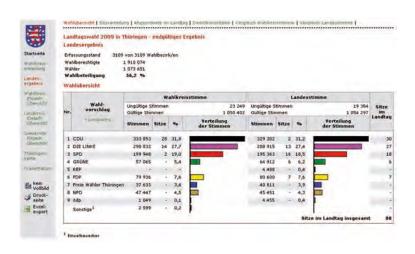


Abbildung 4: Das Wahlauswertungssystem unter www.wahlen.thueringen.de



Die zuständigen Gemeinden bzw. Verwaltungsgemeinschaften erfassen die abgegebenen Stimmen in ein mehrfach abgesichertes und zugriffsgeschütztes Online-Erfassungssystem. Anschließend kann jeder Internetnutzer die Wahlergebnisse am Bildschirm abrufen.



Im Wahlauswertungssystem stehen neben umfangreichen Daten-Tabellen auch viele grafische Darstellungsformen zur Verfügung. So werden beispielsweise Tabellen mit integrierten Balkendiagrammen angeboten.