

Inhalt

1 Einleitung.....	2
2 Suche	3
2.1 Einfachste Suche – Über die TOP 10 oder Favoriten direkt bis zu einer Ergebnistabelle	3
2.2 Expertensuche – Über die Freitext- oder strukturierte Suche recherchieren.....	4
2.2.1 Suche	4
2.2.2 Menü „Suche“ (Themen).....	5
2.2.3 Menü „Suche Klassifizierungsmerkmale“	5
2.2.4 Menü „Suche Zielmerkmale“	7
3 Tabelle aufbauen oder ändern	7
3.1 Menü „Tabellendefinition“	7
3.2 Menü „Ergebnis“	8
4 Tipps zu Karten	11
4.1 Favoriten für Karten	11
4.2 Karte aufbauen oder ändern	12
4.3 Karten exportieren	14

Glossar der Ergebnisdatenbank (technisch)

Archivdatum 15	Rechnerischer Reinbestand 18
Auftragskürzel 15	Schlagwortliste 18
Auswertungseinheit 15	SE 18
Auswertungsgebiet 15	Sek 19
Basis 16	Stichprobenfehler 19
BDat 16	Straten 19
dbDBName 16	Streuungsmaß 19
dbSCH 16	Thema 19
Filter 16	Themenbereich 20
Hochrechnung 17	Themengruppe 20
Inventur 17	Totalwert 21
Klassifizierung 17	Trakt 21
Klassifizierungsmerkmale 17	Traktabschnitt 21
Mittelwert 18	Vergleichbare Zeitreihe 21
MoR 17	Waldkategorien 22
Prim 18	Waldspezifikation 22
Randbedingung 18	Zeit 22
Ratio-Schätzer 18	Zielmerkmale 22

<https://bwi.info> – Das Ergebnisportals der Bundeswaldinventur

Ausführliche Bedienungshinweise

1 Einleitung

Das Ergebnisportal ermöglicht der Öffentlichkeit und internen Arbeitskreisen auf vielfältige Inventurergebnisse der Bundeswaldinventur (BWI) zuzugreifen. Über dieses Portal hat die Öffentlichkeit auch Zugriff auf Ergebnisse der Landeswaldinventuren in Brandenburg und Nordrhein-Westfalen sowie auf die Ergebnisse der Waldentwicklungs- und Holzaufkommensmodellierung. Es gibt mehrere Ergebnisdatenbanken, in denen aggregierte (hochgerechnete) Daten systematischer Stichprobeninventuren verschiedener Inventuren, Zeitpunkte/-räume und Themenbereiche gespeichert sind. Das Ergebnisportal (Präsentationstool) greift auf diese Ergebnisdaten zu, es selektiert Daten und präsentiert sie.

In den Ergebnisdatenbanken sind mehr als 800 Mio. Ergebnisse gespeichert. Wird unterstellt, dass pro Ergebnistabelle durchschnittlich 100 Zahlen dargestellt werden, dann können etwa acht Mio. unterschiedliche Tabellen erzeugt werden. Wie soll der Nutzer in dieser Menge die Zahlen finden, die ihn interessieren?

Hinweis: Die folgenden kursiv geschriebenen Begriffe sind im Glossar (Anhang) erläutert.

Für den schnellen Einstieg in das Ergebnisportal werden die Lernvideos und das dreiseitige Dokument „Schritt für Schritt – Lernen durch Mitmachen“ aus der Rubrik „Hilfe und Service“ empfohlen. Das vorliegende Dokument gibt theoretische und praktische Hinweise für den Umgang mit dem Ergebnisportal.

Die Standardeinstellung zur Ergebnisselektion ist die *Inventur*: „Dritte Bundeswaldinventur (2012)“. Wenn andere Inventurergebnisse abgerufen werden sollen, muss im Startmenü zunächst die gewünschte Inventur z.B. „Waldentwicklungs- und Holzaufkommensmodellierung (2012)“ ausgewählt werden. Alle weiteren Schritte sind je Inventur möglich bzw. erforderlich.

Die Ergebnisse können über verschiedene Wege abgerufen werden. Es sind Schnellzugänge vorbereitet – über die **TOP 10 oder Favoriten**. Zusätzlich es ist möglich, Ergebnisse Schritt für Schritt zu selektieren – über die **Expertensuche**. Dazu sind drei Schritte erforderlich: 1. Thema suchen, 2. Tabelle aufbauen, 3. Ergebnis präsentieren. Als Präsentationsformen sind Tabellen, Grafiken und Karten vorbereitet.

Die ca. 800 Mio. Ergebnisse sind in rund 250 Themen gebündelt. Ein *Thema* ist eine Sammlung von zusammengehörenden zueinander passenden Ergebnissen, die aus der gleichen Datenbasis berechnet wurden. Jedes *Thema* enthält mindestens zwei *Ziel-* und *zwei bis elf Klassifizierungsmerkmale*. Jedes *Thema* ist einer *Themengruppe* zugeordnet. Bei der Expertensuche erfolgt die Recherche über diese vier Rubriken oder über die Freitextsuche. Es ist auch die Suche nach dem eindeutigen *Auftragskürzel* eines Themas möglich.

In Kapitel 2 wird die Suche eines Themas und in Kapitel 3 der Aufbau einer Tabelle beschrieben. In Kapitel 4 sind nähere Hinweise zu Karten geplant. (Das Dokument wird gerade überarbeitet.)

Achtung: Es liegt in der Verantwortung der Nutzer, auf die statistische Sicherheit der Ergebnisse zu achten (Siehe Hilfe - Wichtig für das Verständnis).

2 Suche

2.1 Einfachste Suche – Über die TOP 10 oder Favoriten direkt bis zu einer Ergebnistabelle

TOP 10: Auf der linken Seite der Startseite (Abbildung 1) wird der Nutzer direkt zu 10 Ergebnistabellen geführt, zu den Kern-Zahlen des deutschen Waldes, wie Waldfläche, Holzvorrat und Zuwachs.

Favoriten: Im mittleren Teil der Startseite werden direkte Wege zu Ergebnistabellen angeboten, die nach *Themengruppen* sortiert sind. Sie finden in jeder Themengruppe mehrere Ergebnistabellen, die sich beispielsweise in den *Klassifizierungsmerkmalen* unterscheiden.

Wenn eine ausgewählte Ergebnistabelle angezeigt wird, kann der Nutzer diese Tabelle vielfältig variieren. Jede Ergebnistabelle gehört zu einem *Thema*. Und jedes Thema enthält mehrere Zielmerkmale und Klassifizierungsmerkmale. Diese können getauscht oder anders kombiniert werden. Alle Ergebnisse eines Themas passen zueinander. Weiter siehe 3.2 Menü „Ergebnis“ oder 3.1 Menü „Tabellendefinition“.

The screenshot shows the start menu of the Bundeswaldinventur results portal. The header includes the THÜNEN logo, the title 'Dritte Bundeswaldinventur (2012)', and navigation links for 'BWI-Home', 'Anmelden', 'English', and 'Impressum'. Below the header, there are tabs for 'Start', 'Favoriten', and 'Suche'. The 'Start' tab is active, showing a 'Start' link and a 'Favoriten für: Tabellen' dropdown. The main content is organized into three columns:

- Top-10 der spannenden Fragen:** A list of 10 questions related to forest statistics, such as 'Wie viel Wald gibt es?' and 'Wie hat sich die Waldfläche geändert?'.
- Ergebnisse einfach und schnell:** A list of 11 topics, including '1. Waldfläche', '2. Veränderung der Waldfläche', '3. Holzvorrat', '4. Veränderung des Vorrates', '5. Zuwachs', '6. Nutzung', '7. Abgang', '8. Totholz', '9. Veränderung Totholz', '10. Wuchsgebiete', and '11. Sonstiges'.
- Hilfe und Service:** A list of links for user support, including 'Ergebnisse finden (LERNVIDEO)', 'Ergebnisse in Tabellen, Grafiken und Karten (LERNVIDEO)', 'Aufbau einer Ergebnistabelle', 'Schritt für Schritt - Lernen durch Mitmachen', 'Ausführliche Bedienungshinweise', 'Wichtig für das Verständnis', 'Ergebnisse zitieren', 'Download (Methodik, BWI-Basisdaten)', 'Weitere BWI-Karten', 'Fachbegriffe (LINK)', and 'Links'.

Abbildung 1: Startmenü des Ergebnisportals <https://bwi.info>

2.2 Expertensuche – Über die Freitext- oder strukturierte Suche recherchieren

2.2.1 Suche

In den Favoriten der Bundeswaldinventur 2012 sind für die Öffentlichkeit sind knapp 100 Ergebnistabellen vorausgewählt. Doch die Ergebnisdatenbanken enthalten viel mehr Ergebnisse. Der Nutzer kann nach weiteren Ergebnissen recherchieren, indem er zunächst ein Thema auswählt und danach den Aufbau einer Ergebnistabelle definiert.

Themen können mittels Freitextsuche oder strukturiert (nach Ordnungskriterien) gesucht werden:

- Freitextsuche, siehe Menü „Suche“ (es entspricht Menü „Themen“)
- Strukturierte Suche
 - siehe Menü „Suche Klassifizierungsmerkmale“
 - siehe Menü „Suche Zielmerkmale“

Freitextsuche und Schlagwortlisten

In den Dialogfeldern „Suche nach“ können beliebige Begriffe eingegeben werden. Schon nach drei Zeichen setzt die Autovervollständigung ein und es werden Suchbegriffe vorgeschlagen, die in den Ergebnisdatenbanken enthalten sind. Nach Auswahl dieser Begriffe werden die Suchergebnisse entsprechend des Suchbegriffes eingeschränkt.

Wichtig für das Finden eines oder weniger Themen mit der Freitextsuche ist der Seltenheitswert des gesuchten Merkmals. Die Suche nach „Eigentumsart“, „Baumart“, „Privatwald“ oder „Fläche“ reduziert die Themenliste nur minimal, die Suche nach „Nutzungseinschränkung“, „Biotopbaum“, „Lorey“, „Robinie“ oder „Totholzvorrat“ hingegen stark.

Es sind auch Kombinationen von Schlagworten möglich. Schlagworte, die mit Leerzeichen getrennt sind, werden mit der UND-Bedingung verknüpft. Schlagwortgruppen werden mit # zusammengefasst. Beispiele:

- „Nutzungseinschränkung“,
- „Zustand Vorrat“
- „Veränderung Vorrat reell“
- „#Zustand Derbholz#Eigentumsgrößenklasse“
- „#Totholz ab 10 cm#“
- Zuwachs#rechnerischer Reinbestand#
- Bäume der Verjüngung unter Schirm
- Gesamter Wald

Bei der Frage, nach welchen Texten gesucht werden kann, bieten Schlagworte auf der rechten Seite des Menüs – in sogenannten Schlagwortlisten – Unterstützung. Durch Klick auf eine Begriffskombination oder einen Begriff werden die Suchergebnisse inklusive der Schlagwortliste reduziert. Dies kann schrittweise immer weiter fortgesetzt werden. Weitere Tipps unter „?“ (Hinweise zur Freitextsuche)

Zusätzlich können die Browser-Suchfunktionen mit CTRL-F genutzt werden.

2.2.2 Menü „Suche“ (Themen)

Im Menü „Themen“ werden alle Themen bzw. die selektierten Themen angezeigt. Sie werden kurz beschrieben durch *Themengruppe* und *Klassifizierung (Kombination von mehreren Klassifizierungsmerkmalen)*. In der Detailansicht (siehe Optionsbox „Details ein / Schlagworte aus“) können weitere Attribute wie *Basis*, *Archivierungsdatum* (Spalte „Datum“), *Auftragskürzel* sowie Angaben zum *Themenbereich* eingeblendet werden. Nach allen Spalten kann aufwärts oder abwärts sortiert werden, indem auf die Spaltenbeschriftung geklickt wird.

Bei der Suche bieten Freitextsuche und Schlagwortliste Unterstützung. Siehe 2.2.1 Suche
Die Freitextsuche durchsucht in der *Themenliste* alle Hierarchien der Ergebnisdatenbank – *Themenbereiche*, *Themengruppen*, *Zielmerkmale*, Titel der *Klassifizierungsmerkmale*, Ausprägungen der Klassifizierungsmerkmale sowie *Basisinformationen* der Themen und ihre *Auftragskürzel*.

Es kann wahlweise mit kurzer oder langer Tag-Cloud gearbeitet werden:

kurze Schlagwortliste Optionsbox „Schlagworte lang“ aus	Kategorien (Wortgruppen) aus Themengruppen und Basisinformationen der einzelnen Themen
Lange Schlagwortliste Optionsbox „Schlagworte lang“ ein	Einzelne Worte aus allen Elementen aller Themen der Ergebnisdatenbank – Themenbereichen, Themengruppen, Zielmerkmale, Titel der Klassifizierungsmerkmale, Ausprägungen der Klassifizierungsmerkmale

Durch Klick auf „Auswählen“ kann ein Thema aus der Themenliste gewählt werden. Aus diesem Thema kann eine Ergebnistabelle zusammengestellt werden. Weiter siehe 3.1 Menü „Tabellendefinition“.

2.2.3 Menü „Suche Klassifizierungsmerkmale“

Die Suche nach *Klassifizierungsmerkmalen* ist nützlich, wenn (irgendwelche) Ergebnisse zu bestimmten qualitativen Merkmalen gesucht werden wie beispielsweise Nutzungseinschränkung, Bestockungstyp, Schaden, ökologische Merkmale o.ä.

Im Menü „Suche Klassifizierungsmerkmale“ (Abbildung 2) werden alle Klassifizierungsmerkmale mit ihrem Titel, also ihrer Beschreibung z.B. Biogeographische Region (nicht mit ihren Ausprägungen z.B. alpin), alphabetisch aufgelistet, die in irgendeinem Thema gespeichert sind. Durch Klick auf die Spaltenüberschrift „Klassifizierungsmerkmale“ kann die Liste umsortiert werden. In den Klammerausdrücken werden die Anzahl der Einzelausprägungen (E), der Zwischensummen (Z) und Gesamtsummen (G) der Klassifizierungsmerkmale in Form von „(E+Z+G)“, angegeben. Dadurch können eventuell gleich bezeichnete Klassifizierungsmerkmale voneinander unterschieden werden.

Wenn nach Ausprägungen eines Klassifizierungsmerkmals, z.B. alpin, gesucht werden soll, muss ins Menü „Suche“ („Themen“) gewechselt werden.

The screenshot shows the 'Dritte Bundeswaldinventur (2012)' website. The search bar contains 'Baum', and the results show a list of classification features. The 'Schlagworte' (keywords) list includes terms like 'Altbestockung(3)', 'Astung(1)', 'außereuropäisch(1)', 'Baumaltersklasse(5)', 'Baumart(3)', 'Baumartengruppe(5)', 'Baumartenzusammensetzung(7)', 'Baumgattung(1)', 'Baumgröße(3)', 'Baumhöhe-Stufe(1)', 'Bedingungen(1)', 'Befahrung(1)', 'Begehrbarkeit(4)', 'Beimischung(3)', 'Beinträchtigungen(1)', 'Bestandesschicht(4)', 'Bestockung(1)', 'Bestockungsalter(1)', 'Bestockungsaltersklasse(1)', 'Bestockungsaufbau(2)', 'Bestockungsschicht(1)', 'Bestockungstyp(8)', 'Betriebsart(1)', 'Bewertung(16)', 'Bewertungsstufen(1)', 'Biogeographische(1)', 'Biotop(2)', 'Bodenbedeckung(1)', 'Bodenvegetation(1)', 'Brusthöhendurchmesser(5)', 'Dichte(1)', 'Eigentumsart(4)', 'Eigentumsgrößenklasse(2)', 'Eutrophierungszeiger(1)', 'Feinerschließungslinien(1)', 'Geländeexposition(1)', 'Geländeform(1)', 'Geländeneigung(2)', 'Habitatbaumanzahl/ha(1)', 'Habitatstrukturen(1)', 'Hauptbestockung(5)', 'Höhe(1)', 'Höhenstufe(1)', 'Holzartengruppe(1)', 'Holzbodenspezifikation(2)', 'Holzernte(1)', 'invasive(1)', 'Jungbestockung(5)', 'Landnutzungsform(2)', 'Laub/Nadel(4)', 'Laub-/Nadel-Waldtyp(2)', 'Laubbaumart(1)', 'Mischungstyp(1)', 'Moor-Sub-Waldlebensraumtypen(1)', 'Nadelbaumart(1)', 'natürliche(4)', 'Naturnähe(5)', 'Neuwaldbildung(1)', 'Nutzungseinschränkung(4)', 'ökologisch(1)', 'Periode(1)', 'Periodenmitte(5)', 'Pflanzen(1)', 'potentiell(1)', 'Region(1)'. The 'Auswählen' button is highlighted in the first row of the classification features table.

Abbildung 2: Suche Klassifizierungsmerkmal

Die Liste der Klassifizierungsmerkmale kann schrittweise mittels Freitextsuche oder Schlagwortliste reduziert werden. Siehe 2.2.1 Suche

Durch Klick auf die Schaltfläche „Auswählen“ in der Liste werden alle Themen mit diesem Klassifizierungsmerkmal ausgewählt (die Themenliste wird also reduziert) und in das Menü „Themen“ gewechselt. Weiter siehe 2.2.2 Menü „Suche“ (Themen)

2.2.4 Menü „Suche Zielmerkmale“

Die Suche nach *Zielmerkmalen* ist nützlich, wenn bestimmte Schätzer (berechnete Größen) gesucht werden wie beispielsweise „Vorrat (Erntefestmaß o.R. [1000 m³/a]) des genutzten Bestandes“ oder „Veränderung des flächengewogenen Alters“.

Im Menü „Suche Zielmerkmale“ (Abbildung 3) werden alle Zielmerkmale alphabetisch aufgelistet, die in irgendeinem Thema gespeichert sind. Durch Klick auf die Spaltenüberschrift „Zielmerkmale“ kann die Liste umsortiert werden.

The screenshot shows the 'Suche Zielmerkmale' page. At the top, there's a search bar with 'Erntefest' entered. Below it, a table lists 13 target features. Each row has an 'Auswählen' button and a description of the feature. To the right, there's a 'Schlagwörter:' section with a grid of related terms and their counts, such as '100%(6)', 'Alter(1)', 'Anteil(15)', 'bestockter(1)', 'bestockter(1)', 'Brusthöhendurchmesser(1)', 'gemäß(7)', 'Gesamtwaldfläche(2)', 'Grundfläche(13)', 'Holzbodenfläche(5)', 'Mittelhöhe(2)', 'Neuwaldfläche(2)', 'Pflanzenzahl(3)', 'Stammzahl(8)', 'Standflächenanteil(7)', 'Totholzvorrat(2)', 'Umwandlungsfläche(2)', 'Veränderung(25)', 'Vorrat(21)', 'Wald-Nichtwald(9)', 'Waldfläche(12)', and 'Zuwachs(8)'.

Abbildung 3: Suche Zielmerkmal

Die Liste der Zielmerkmale kann schrittweise mittels Freitextsuche oder Schlagwortliste reduziert werden. Siehe 2.2.1 Suche

Durch Klick auf die Schaltfläche „Auswählen“ in der Liste werden alle Themen mit diesem Zielmerkmal ausgewählt (die Themenliste wird also reduziert) und in das Menü „Themen“ gewechselt. Weiter siehe 2.2.2 Menü „Suche“ (Themen)

3 Tabelle aufbauen oder ändern

3.1 Menü „Tabellendefinition“

Im Menü „Tabellendefinition“ (Abbildung 4) kann aus einem Thema, das viele Ergebnisse enthält, eine Ergebnistabelle aufgebaut oder modifiziert werden. Es wird ein Zielmerkmal festgelegt. Die Ergebnisse des ausgewählten Zielmerkmals können in einer Ergebnistabelle nach zwei Klassifizierungsmerkmalen (in der Vorspalte y und im Tabellenkopf x) differenziert werden. Zusätzlich können die Ergebnisse auf andere Klassifizierungsmerkmale eingeschränkt werden, sie können gefiltert werden.

Die Ergebnisse können anders präsentiert werden:

- in Grafiken (Balken, gestapelte Balken, Kreise),
- in Karten (sofern ein räumliches Klassifizierungsmerkmal als Vorspalte oder Tabellenkopf definiert wurde)

Aktionbereich

Anzeigebereich

Einzelwert (E) (heller Hintergrund)

Zwischensumme (Z) (hellgrauer Hintergrund)

Gesamtsumme (G) (grauer Hintergrund)

Land	Einheit	Baumartengruppe											
		Eiche	Buche	andere Lb höher Lebensdauer	andere Lb niedriger Lebensdauer	alle Laubbäume	Fichte	Tanne	Douglasiere	Kiefer	Lärche	alle Nadelbäume	alle Baumarten
Baden-Württemberg	[m ² /ha]	307	340	228	154	285	439	503	379	345	344	432	363
Bayern	[m ² /ha]	325	375	242	191	298	472	535	333	400	361	450	396
Brandenburg • Berlin	[m ² /ha]	300	377	281	210	266	319	-	331	288	278	289	283
Hessen	[m ² /ha]	303	343	230	149	296	412	347	316	339	339	377	329
Mecklenburg-Vorpommern	[m ² /ha]	296	377	318	225	290	389	348	321	326	354	338	314
Niedersachsen	[m ² /ha]	318	356	259	184	279	370	291	272	262	282	298	289
Nordrhein-Westfalen	[m ² /ha]	323	359	256	164	287	379	76	206	300	346	352	315
Rheinland-Pfalz	[m ² /ha]	261	321	218	164	263	395	381	350	313	313	362	302
Saarland	[m ² /ha]	322	320	244	141	259	444	574	428	351	372	414	296
Sachsen	[m ² /ha]	304	383	283	173	251	400	39	191	276	307	341	312
Sachsen-Anhalt	[m ² /ha]	275	334	228	193	249	381	32	278	280	296	299	278
Schleswig-Holstein	[m ² /ha]	316	420	285	182	301	395	375	300	301	331	354	320
Thüringen	[m ² /ha]	339	386	259	137	310	384	349	282	345	321	370	344
Hamburg • Bremen	[m ² /ha]	356	437	342	138	288	664	-	452	430	317	446	316
Deutschland (alle Länder)	[m ² /ha]	305	356	246	162	283	427	488	327	312	326	373	333

Abbildung 5: Menü Ergebnis

Mögliche Aktionen im Menü „Ergebnis“, um die Ergebnistabelle zu modifizieren:

Aktion	Beschreibung der Aktion
Zielmerkmal	Die (Hochrechnungs-)Themen enthalten zwei bis dreißig Zielmerkmale. In diesem Feld kann ein (anderes) Zielmerkmal aus der Liste des aktuellen Themas ausgewählt werden.
Streuungsmaß	<p>Es kann zusätzlich der <i>Stichprobenfehler</i> eingeblendet werden. Er ist ein Maß, um die statistische Sicherheit der Ergebnisse beurteilen zu können. Es sind relative und absolute Angaben mit unterschiedlichen Vertrauens-Wahrscheinlichkeiten möglich. Der Stichprobenfehler wird in zusätzlichen Zeilen mit Einheit=“SE...” eingeblendet. Weitere Hinweise unter Hilfe „Wichtig für das Verständnis – Bitte Stichprobenfehler beachten“.</p> <p>Wenn in Grafiken die Vertrauensbereiche angezeigt werden sollen, dann muss in der Ergebnistabelle „SE95±“ oder „SE68±“ (absolut) enthalten sein. Für die Darstellung von Vertrauensbereichen in Karten sind die relativen Maße „SE95 ± [%]“ oder „SE ± [%]“ geeignet.</p>
Zusätzliche Angaben	Es können zusätzlich die Anzahl der Stichprobenelemente angezeigt werden. Sie können hilfreich sein, um die statistische Sicherheit der Ergebnisse beurteilen zu können. Der Stichprobenumfang wird in zusätzlichen Zeilen mit Einheit=“Prim“, „Sek“ oder „Straten“ eingeblendet. Weitere Hinweise unter Hilfe „Wichtig für das Verständnis – Bitte Stichprobenfehler beachten“.
Zeilen gegen Spalten tauschen	<p>Diese Option ist hilfreich, um sinnvolle Zeilenprozent darzustellen, auch um Grafiken und Karten in gewünschter Weise abzubilden.</p> <p>Die Spalte (das Klassifizierungsmerkmal im Tabellenkopf), ist die Kategorie in den Grafiken, die Zeile (das Klassifizierungsmerkmal in der Vorspalte) ist die Serie oder Gruppe.</p>
Zeilenprozent	<p>Innerhalb einer Zeile können (nachträglich) Anteile berechnet werden. Die Anteile werden in zusätzlichen Zeilen mit Einheit=“%“, eingeblendet. Zeilenprozent können (derzeit noch) NICHT in Grafiken dargestellt werden, in und Karten hingegen schon.</p> <p>Hinweis: In einigen Themen sind Zielmerkmale „Anteil an ...“ bereits berechnet und gespeichert. Sie beziehen sich dann nicht unbedingt auf die Zeile, sondern auf die übergeordnete <i>Auswertungseinheit</i>. Gespeichert „Anteile an ...“ werden wie andere Zielmerkmale behandelt, sie können auch in Grafiken und Karten präsentiert werden.</p>
Zielmerkmal-Tabelle	Anstatt des Klassifizierungsmerkmals in der Vorspalte y (Zeile) werden alle Zielmerkmale des aktuellen Themas eingeblendet.

Mögliche Aktionen im Menü „Ergebnis“, um die Ergebnistabelle zu exportieren:

Aktion	Beschreibung der Aktion
Excel	Die Ergebnisse der aktuellen Ergebnistabelle werden in eine Datei mit ein oder mehreren Arbeitsblättern exportiert. Das erste Arbeitsblatt enthält die Zahlen des Zielmerkmals. Weitere Informationen wie Stichprobenfehler, Zeilenprozent, Anzahl Stichprobenelemente werden in zusätzlichen Arbeitsblättern gespeichert.
CSV	Die Ergebnisse der aktuellen Ergebnistabelle werden in eine CSV-Datei exportiert. Weitere Informationen wie Stichprobenfehler, Zeilenprozent, Anzahl Stichprobenelemente werden in der gleichen Datei angehängt. Sie können anhand der Spalte „Einheit“ auseinander gehalten werden.

Grafische Darstellung von Ergebnissen:

Grafik	Die Skala wird automatisch anhand der Ergebnisse ermittelt. Bei <i>Totalwerten</i> ist es oft sinnvoll, die Zwischen- und Gesamtsummen auszublenden. In „Balken Serie“ wird für alle Klassifizierungsmerkmale der Vorspalte y die gleiche Skala verwendet, um die Ergebnisse der Serie gut optisch vergleichen zu können. Fehlerintervalle können nur für absolute Vertrauensintervalle dargestellt werden - in „Balken“ oder „Balken Serie“. Sie müssen zuvor in der Ergebnistabelle aktiviert werden (Menü „Ergebnis“, Streuungsmaße „SE95±“ oder „SE68±“)
Karten	Karten können nur dargestellt werden, wenn eins der beiden Klassifizierungsmerkmale einen Raumbezug hat (z.B. Land). Die Darstellung von <i>Totalwerten</i> ist meistens nicht sinnvoll, weil größere Flächen (z.B. Länder) automatisch auch größere Mengen (Waldfläche [ha], Vorrat [1000m ³]) aufweisen. Die Anzahl der Farbklassen und deren Farbwerte können verändert werden.

4 Tipps zu Karten

4.1 Favoriten für Karten

Es wurden Karten für die räumlichen Einheiten Länder, Wuchsgebiete und Trakte vorbereitet und in einer Favoritenliste zusammengestellt. Über diese Favoritenliste können Sie einfach und schnell, interessante Karten abrufen ohne zuvor die entsprechenden Ergebnistabellen aufbauen zu müssen. Dazu setzen Sie im Startmenü (Abbildung 6) „Favoriten für:“ von Tabellen auf Karten. Während die Flächenkarten für Länder und Wuchsgebiete die Unterschiede der räumlichen Mittelwerte auf deren Waldfläche oder Holzboden präsentieren, liefern die Traktkarten die Verteilung von Merkmalen im Stichprobennetz. Ein Teil der vorbereiteten Traktkarten ist nicht unter bwi.info gespeichert (Favoriten X – Weitere Karten ...). Diese werden mit der ebenfalls von einem Thünen-Mitarbeiter entwickelten Applikation Waldatlas angeboten. [Bwi.info](https://bwi.info) bindet diese Karten per Link ein, es entsteht aber ein Bruch in der Bedienung. Dort können Sie sowohl Karten als auch Trakt-Daten exportieren. Im Waldatlas können auch mehrere Layer übereinander gelegt werden, was in bwi.info noch nicht möglich ist. Dafür können Sie aber in bwi.info Karten selber erzeugen oder modifizieren.



Abbildung 6: Startbild - Favoriten für Karten

4.2 Karte aufbauen oder ändern

Für einige Tabellenfavoriten sind schon Karten vorbereitet, für viele andere Tabellen nicht. Eine Tabelle ist nach zwei *Klassifizierungsmerkmalen* differenziert. Für Kartendarstellungen muss eins der beiden Klassifizierungsmerkmale, am besten die Vorspalte, ein Gebiet wie Land oder Wuchsgebiet sein. Für das andere Klassifizierungsmerkmal (z.B. Baumartengruppe) kann bzw. muss für jede Ausprägung (Fichte, Kiefer usw.) eine extra Karte erstellt werden. Dazu sind folgende Festlegungen erforderlich (Abbildung 7):

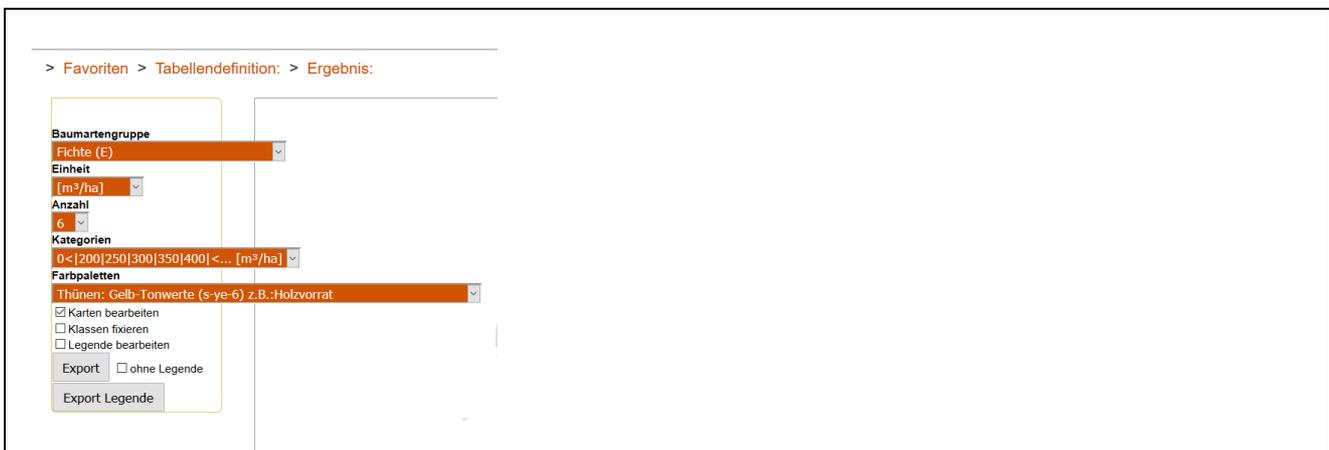


Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Menü Karte

<K.Merkmal> z.B. Baumarten- gruppe oder Eigentumsart	Es wird das Klassifizierungsmerkmal (meistens das aus dem Tabellenkopf der Ergebnistabelle) angezeigt, für deren Ausprägungen Karten erstellt werden können. In der Auswahlliste werden alle zugehörigen Ausprägungen angezeigt. Eine davon muss ausgewählt werden.
Einheit	Es können nicht nur für das ausgewählte Zielmerkmal, sondern auch für Zeilenprozent, Streuungsmaße oder zusätzliche Angaben Karten erstellt werden. In der Auswahlbox Einheit kann zwischen den zuvor genannten gewählt werden, <u>sofern</u> sie in der Ergebnistabelle enthalten sind (ansonsten zurück zu Menü „Ergebnis“). Die Darstellung von <i>Totalwerten</i> ist meistens nicht sinnvoll, weil größere Flächen (z.B. Land Bayern) automatisch auch größere Mengen (Waldfläche [ha], Vorrat [1000m ³]) aufweisen. Zeilenprozent oder <i>Ratio-Schätzer</i> (z.B. m ³ /ha) hingegen sind sinnvolle Maße für Kartendarstellungen. Als Streuungsmaße sind die relativen Maße „SE95 +- [%]“ und „SE68 +- [%]“ zu empfehlen, weil nur sie als räumliche Vergleichsmaße taugen. Die gesetzte Einheit wirkt sich in Verbindung mit der Anzahl der Klassen auf die Auswahllisten von Klassengrenzen aus.
Anzahl	Für die Gestaltung von Karten muss die Anzahl von Klassen (des <i>Zielmerkmals</i>) und Farben festgelegt werden. Die gesetzte Anzahl wirkt sich auf die Auswahllisten für Klassengrenzen und Farbpalette aus. Das Corporate-Design des Thünen-Institutes empfiehlt für Zustandswerte 6 oder 4 Farbtiefen, in bwi.info gibt es zusätzlich 5 je Farbraum (Grün, Gelb, Orange, Rot, Purpur und Cyan). Für Veränderungswerte (Divergenzen) werden 7 Farbtöne empfohlen, in bwi.info gibt es weitere für 8 bis 13 Farbtöne. Thünen-Farbpaletten werden also nur für die Anzahl 4 bis 13 angeboten. Für die Einheit „Prim“ (Anzahl Trakte) empfehlen wir Anzahl=7, für SE95 +- [%] Anzahl=8. Dafür sind spezielle Farbpaletten vorbereitet.
Klassengrenzen	Hier wird festgelegt, wie die Klassen für das darzustellende Merkmal gesetzt werden sollen. Wenn keine Karten durch das Thünen-Institut vordefiniert wurden, ist die Standardeinstellung „gleiche Abstände“. Die Klassen werden in diesem Fall „on the fly“ berechnet (und führen i.d.R. zu gebrochenen Klassenwerten). Für viele darzustellende Merkmale wurden aber bereits Klassen definiert, die Sie auch verwenden können. Die Auswahlliste ist abhängig von Einheit und Anzahl. Das Ergebnis der Auswahl sehen Sie in der Legende rechts neben der Karte.
Farbpalette	Hier können Sie die Farbpalette auswählen. Wenn vom Thünen-Institut noch keine Karte vordefiniert wurden, gilt zunächst die Standardeinstellung - eine universelle Grünpalette mit 1 bis 20 Farbtönen (kein Thünen Corporate-Design), aus denen automatisch die Farbtöne herausgesucht werden, die sich am besten unterscheiden. Sie können aber auch die Thünen-Farbpaletten verwenden. Die Auswahlliste ist abhängig von der Anzahl der Klassen und Farben. Das Ergebnis der Auswahl sehen Sie in der Legende rechts neben der Karte.

Vorbereitete Thünen-Farbpaletten: <https://bwi.info/karten/de/Thuenen-Farbpaletten.pdf>
<https://bwi.info/karten/de/Thuenen-Farbpaletten.xlsx>

Die vorbereiteten Karten für die BWI folgen einer Konvention der Farbpaletten in Abhängigkeit von den Zielmerkmalen:

- grüne Farbpaletten: Flächen
- gelbe Farbpaletten: Holzvorräte, Totholzvorräte
- orange Farbpaletten: Zuwächse

blaue Farbpaletten: Abgang und Nutzung

purpur Farbpaletten: dendrometrische Größen wie Alter, BHDg und Lorey-Höhe

Sonderfälle:

Thünen: Rot-Dunkelgrün-Divergenz über Gelb (d-ryd-7): Prim (Anzahl Trakte), 7 Klassen

Thünen: Dunkelgrün...Hellgrün-Gelb-Orange-Rot-Dunkelrot (8): SE95 ± [%], 8 Klassen

Es ist vorgesehen (und größtenteils schon implementiert), dass Sie jede einzelne Klassegrenze und Farbe selbst setzen können. Dazu können Sie in die Legende klicken und dort Änderungen vornehmen. Doch diese Arbeit ist sehr mühsam und funktioniert auch noch nicht immer wie gewünscht. Die Funktion ist deshalb ggf. deaktiviert.

4.3 Karten exportieren

<Kapitel folgt demnächst>

Glossar der Ergebnisdatenbank (technisch)

Archivdatum

Das Datum der Archivierung der Ergebnisse eines (Hochrechnungs-)Themas in der Ergebnisdatenbank wurde registriert und ist ein eindeutiges Identifikationsmerkmal in der Ergebnisdatenbank. Es wird in der *Themenliste* unter der Spalte „Datum“ angezeigt. Es wird über jeder Ergebnistabelle am Ende der Rubrik „Basis“ angezeigt.

Auftragskürzel und Archivdatum sind eindeutige Identifizierungsmerkmale in der Ergebnisdatenbank. Bei Verwendung der Ergebnisse sollten *Auftragskürzel* und Archivdatum zitiert werden.

Auftragskürzel

Jedes (Hochrechnungs-)Thema hat ein Themenkürzel, auch *Auftragskürzel* (eines Hochrechnungslaufes) genannt. Dieses Auftragskürzel wird über der Ergebnistabelle am Ende der Rubrik „Basis“ angezeigt. Es dient dem schnellen Wiederfinden von Ergebnissen in der Ergebnisdatenbank (Menü „Suche“ bzw. „Themen“).

Auftragskürzel und Archivdatum sind eindeutige Identifizierungsmerkmale für ein Thema in der Ergebnisdatenbank. Bei Verwendung der Ergebnisse sollten Auftragskürzel und *Archivdatum* zitiert werden.

An den ersten zwei Zeichen des Auftragskürzels ist der Mitarbeiter erkennbar, der die Ergebnisse mit Hilfe des Hochrechnungsprogrammes erzeugt hat:

43	Klatt, Susann
44	Nezamdoost, Mehrdad
69	Kroiher, Franz
77	Hennig, Petra (gleichzeitig Entwicklerin des Hochrechnungs- und Archivierungstools)
80	Marks, Alexander
82	Schwitzgebel, Frank

Auswertungseinheit

Gesamtheit der Objekte, für die eine vom Nutzer definierte Kombination von *Klassifizierungsmerkmalen* zutrifft. Auswertungseinheiten haben mindestens einen räumlichen (z.B. Land oder Wuchsgebiet) und einen zeitlichen Bezug (z.B. Jahr 2012). Zusätzlich können sie nach sachlichen Merkmalen differenziert werden, die entweder einen Flächenbezug haben (z.B. Eigentumsart, Höhe über NN) oder einen Objektbezug (z.B. Astung bei Bäumen, Verbiss bei Bäumen, Zersetzungsgrad bei Totholzstücken). Auswertungseinheiten basieren auch immer auf bestimmten *Waldkategorien*.

Auswertungsgebiet

Waldfläche, für die eine vom Nutzer definierte Kombination von Klassifizierungsmerkmalen zutrifft. Auswertungsgebiete können nach denselben oder weniger Klassifizierungsmerkmalen gebildet werden wie die *Auswertungseinheiten*. Sie haben mindestens einen räumlichen (z.B. Land oder Wuchsgebiet) und einen zeitlichen Bezug (z.B. Jahr 2012). Zusätzlich können Sie nach sachlichen Merkmalen differenziert werden, die

einen Flächenbezug haben (z.B. nach Eigentumsart, Höhe über NN, Geländeneigung, nicht aber nach Astung, Zersetzungsgrad). Auswertungseinheiten basieren auch immer auf bestimmten *Waldkategorien*.

Basis

In der Zeile „**Basis**“ werden in Kurzform Hinweise zur Bezugsbasis, also zu Randbedingungen, eines *Themas* bzw. einer Ergebnistabelle beschrieben:

- das Gebiet, die *Waldkategorie*,
- die berücksichtigten Objekte (z.B. Auswahl von Bäumen, Dimension der Totholzstücke),
- ggf. die verwendeten Modelle für Merkmalsableitungen auf Objektebene (z.B. BDat3.0),
- das berücksichtigte Stichprobennetz,
- Art der Auswertung (ideell / reell).

Zusätzlich wird das eindeutige *Auftragskürzel* des Hochrechnungsthemas und das *Archivdatum* aufgeführt mit deren Hilfe die Ergebnisse einfach wieder gefunden werden können (Menü „Suche“).

Die Dreier-Kombination „Überschrift“, „Filter“ und „Basis“ beschreibt eine Ergebnistabelle. Siehe auch unter Hilfe Wichtig für das Verständnis - Bitte achten Sie auf die Bezugsbasis

BDat

BDat ist eine Funktionsbibliothek (die Nummer gibt die Versionsnummer an) mit der u.a. das Vorratsvolumen mit Rinde in m³ (*volR*) als auch das Erntevolumen ohne Rinde in m³ (*volE*) hergeleitet werden. Dazu werden Schaftkurvengleichungen (Splinefunktionen), die den Brusthöhendurchmesser, den oberen Durchmesser und die Baumhöhe einbeziehen, baumindividuell angepasst und integriert. Das Verfahren ist beschrieben in KUBLIN et al. (1988) und KUBLIN (2002).

dbDBName

Datenbankname, siehe Themenbereich

dbSCH

Schema innerhalb einer Datenbank, siehe Themenbereich

Filter

Die Ergebnisse eines *Themas* können für ein oder mehrere Klassifizierungsmerkmale gefiltert werden. Ob und für welche Merkmale sie gefiltert sind, wird in der Zeile „Filter“ unter der Überschrift einer Ergebnistabelle angezeigt.

Beispiele: Land=Nordrhein-Westfalen, Baumartengruppe=Fichte

Hochrechnung

Die Hochrechnung ist ein Verfahren zum Aggregieren von Daten aus einer Stichprobe. Stichprobenverfahren werden angewendet, wenn eine Vollerhebung von Daten einen zu großen Aufwand bedeuten. Das Hochrechnen der Stichprobendaten erfolgt nach einem vorgeschriebenen Hochrechnungsalgorithmus. Bei der Hochrechnung werden erwartungstreue Schätzer für die Grundgesamtheit berechnet. Die Schätzwerte können von den wahren Werten der untersuchten Grundgesamtheit abweichen. Sie liegen jedoch mit bekannter Wahrscheinlichkeit innerhalb eines um den Schätzwert liegenden Vertrauensintervalles (siehe *Stichprobenfehler*, Hilfe „Wichtig für das Verständnis“). Bei der Hochrechnung wird auch die Varianz mitberechnet, aus der der Stichprobenfehler hergeleitet wird.

Inventur

Dritte Bundeswaldinventur (2012)	Zustandsergebnisse für 2012, Periodenergebnisse 2002-2012
Waldentwicklungs- und Holzaufkommensmodellierung (2012)	Projizierte Kennzahlen für Projektionsjahre 2012, 2017 ... 2052 bzw. für Projektionsperioden 2013-2017 bis 2048-2052
Landeswaldinventur Brandenburg (2013)	Zustandsergebnisse für 2013, 2 km x 2 km – Raster
Landeswaldinventur Nordrhein- Westfalen (2014) ¹	Zustandsergebnisse für 2014, 2 km x 2 km – Raster
Zweite Bundeswaldinventur (2002) ²	Zustandsergebnisse für 2002, Periodenergebnisse 1987-2002

Klassifizierung

Kombination von mehreren Klassifizierungsmerkmalen. Hochrechnungsthemen können zwei bis elf Klassifizierungsmerkmale enthalten.

Klassifizierungsmerkmale

Merkmale, nach denen die Ergebnisse differenzierend zusammengestellt werden. Sie stehen in der Kopfzeile und Vorspalte der Ergebnistabellen oder als Filter darüber. Typische Beispiele: Eigentumsart, Baumarten-
gruppe, Baumaltersklassen, also Merkmale der Nominal- oder Ordinalskala.

Größe und Anzahl der Klassen wird bei der Hochrechnung festgelegt und kann für ein und dasselbe Klassifizierungsmerkmal in verschiedenen Themen unterschiedlich sein. Neben den Einzelwerten der Klassifizierungsmerkmale (z.B. Baumartengruppen) werden auch Zwischensummen (Laubbäume, Nadelbäume) und Gesamtwerte (alle Baumarten) in den Tabellen verwendet.

In der Liste der Klassifizierungsmerkmale (Menü „Suche Klassifizierungsmerkmale“ oder Menü „Tabellendefinition“) sind in Klammern die Anzahl der Einzelwerte (E), Zwischensummen (Z) und Gesamtwerte (G) angegeben (E+Z+G).

MoR

Mean of Ratio, siehe „*Ratio-Schätzer*“

¹ Zur Zeit nur für ausgewählte Anwender - Testphase

² Nur für ausgewählte Anwender

Mittelwert

Ein Typ von Schätzern, ein Typ von Zielmerkmalen.

Mittelwerte sind z.B. „Anteil an der Gesamtfläche Wald+Nichtwald“, „Vorrat an der Gesamtfläche Wald+Nichtwald [m³/ha]“, „Waldrandlänge je Gesamtfläche Wald+Nichtwald [m/ha]“ u.ä.

Siehe alternativ „*Totalwert*“, „*Ratio-Schätzer*“

Prim

Primäre Stichprobeneinheiten – Anzahl der Trakte

Randbedingung

Bedingungen, die bei der Hochrechnung eines Themas festgelegt wurden. Siehe *Basis*

Ratio-Schätzer

Ein Typ von Schätzern, ein Typ von Zielmerkmalen.

Ratio-Schätzer sind Verhältnisse von zwei *Totalwerten* oder von zwei *Mittelwerten* z.B. „Vorrat [m³/ha]“, „Grundfläche [m²/ha], „Stammzahl [1/ha]“ (Werte je Auswertungsgebiet im Wald), sowie „Vorrat je Baum [m³]“, „flächengewogenes Alter“, „Mittelhöhe (nach Lorey) [m]“, „Anteil an der Stammzahl“ u.v.m.

Siehe alternativ „*Mittelwert*“, „*Totalwert*“

Es werden unterschieden:

- Ratio of Mean - Verhältnis zweier (aggregierter Mittelwerte bzw. Totalwerte)
- Mean of Ratio (MoR) – Mittelwert eines Verhältnisses

In der Ergebnisdatenbank sind überwiegend „Ratio of Mean“ gespeichert.

Rechnerischer Reinbestand

Der Hauptbestand einschließlich Plenterwald wird rechnerisch in Flächen einer Altersklasse und einer Baumart aufgeteilt. Die Aufteilung des bestockten Holzbodens erfolgt gemäß Standflächenanteilen. Die Aufteilung in rechnerische Reinbestände erfolgt, um die Leistung der Baumarten und Altersklassen miteinander vergleichen zu können. Ertragstafeln basieren auf gleichaltrigen Reinbeständen.

Hektarbezogene Vorräte von rechnerischen Reinbeständen beziehen sich auf die ideelle Standfläche der Baumart und Altersklasse. Die ideellen Flächen sind kleiner als die bestockte Holzbodenfläche. Somit sind die Vorräte je Hektar von rechnerischen Reinbeständen größer als die für bestockten Holzboden bzw. Holzboden.

Schlagwortliste

Schlagwortwolke, auch Tag-Cloud genannt, oft alphabetisch sortiert; sie dient der Informationsvisualisierung

SE

Sample error; Siehe *Stichprobenfehler*

Sek

Sekundäre Stichprobeneinheiten – Anzahl der Traktecken

Stichprobenfehler

Jedes auf Basis einer Stichprobe geschätzte Zielmerkmal ist ein erwartungstreuer Schätzer für die Grundgesamtheit. Dieser Wert kann vom wahren Wert der untersuchten Grundgesamtheit abweichen, der Schätzwert kann streuen. Er liegt jedoch mit bekannter Wahrscheinlichkeit innerhalb eines um den Schätzwert liegenden Vertrauensintervalles – in einer Von-Bis-Spanne.

Kürzel	Beschreibung	Interpretation / Bemerkung
SE[%]	(einfacher) Stichprobenfehler (relativ)	Der relative Stichprobenfehler ist das Verhältnis aus absolutem Stichprobenfehler (SE68±) und Schätzwert.
SE68 ±	Stichprobenfehler (absolut) bei einem Vertrauensintervall von 68%	Der wahre Wert liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 68 % innerhalb einer Spanne von ± des einfachen Stichprobenfehlers um den aus der Stichprobe ermittelten Schätzwert.
SE95[%]	Vertrauensintervall von 95% (relativ)	Der relative Stichprobenfehler ist das Verhältnis aus absolutem Stichprobenfehler (SE95±) und Schätzwert.
SE95 ±	Vertrauensintervall von 95% (absolut)	Der wahre Wert liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % innerhalb einer Spanne von ± des doppelten Stichprobenfehlers um den aus der Stichprobe ermittelten Schätzwert.

Die Anzeige des relativen oder absoluten Stichprobenfehlers kann in der Ergebnisansicht (Menü „Ergebnis“) über der Ergebnistabelle in der Zeile „Streuungsmaß“ ausgewählt werden.

Weitere Hinweise siehe Hilfe „Wichtig für das Verständnis – Bitte beachten Sie den Stichprobenfehler“

Straten

Anzahl der Verdichtungsgebiete. Verdichtungsgebiete sind Gebiete mit gleicher Rasterdichte (4 km x 4km, 2,83 x 2,83 km oder 2 km x 2km) innerhalb eines Bundeslandes.

Streuungsmaß

Siehe „Stichprobenfehler“

Thema

Ergebnismenge (bis zu x Mio. Ergebniszahlen). Unter einem Thema werden mehrere *Zielmerkmale* mit einer bestimmten *Klassifizierung* (Kombination von zwei bis elf *Klassifizierungsmerkmalen*) zusammengefasst. Ein Thema kann viele Ergebnistabellen liefern. Alle Ergebnisse, also alle *Zielmerkmale*, eines Themas passen zueinander, denn sie basieren auf den gleichen *Randbedingungen*, der gleichen Daten-*Basis*. Sie werden in einem Hochrechnungslauf ermittelt.

Ein Thema gehört einer *Themengruppe* an. Jedes Thema hat ein Themenkürzel, auch *Auftragskürzel* genannt und ein eindeutiges *Archivdatum*.

Innerhalb eines Themas können die Ergebnistabellen vielfältig modifiziert werden – Zeilen und Spalten tauschen, Zeilen oder Spalten wechseln, Zielmerkmal wechseln. Es können Filter gesetzt werden.

Nutzen Sie für die Modifikation von Ergebnistabellen eines Themas den Dialog über einer Ergebnistabelle im Menü „Ergebnis“ oder das Menü „*Tabellendefinition*“.

Themenbereich

In Themenbereichen sind Themen gleicher Themengruppen einer Inventur zusammengefasst. Die BWI-Ergebnisse umfassen mehrere Themenbereiche, die meistens physisch in unterschiedlichen Ergebnisdatenbanken gespeichert sind.

Aktuell sind das:

Beschreibung	Themenbereich	Ergebnisdatenbank	
		dbDBName	dbSCH
BWI2012 - Veränderung zwischen Istzuständen 2002-2012 (Deutschland+Länder)		mt_bwi2012_bl	V1PI
BWI2012 - Zustand 2012 (Deutschland+Länder)		mt_bwi2012_bl	Z1JI
BWI2012 - Abgang / Nutzung 2002-2012 (Deutschland+Länder)		mt_bwi2012_bl	Z1PA
BWI2012 - Bruttozuwachs 2002-2012 (Deutschland+Länder)		mt_bwi2012_bl	Z1PB
BWI2012 - vergleichbare Zustände 2002, 2012 (Deutschland+Länder)		mt_bwi2012_bl	Z2JI
BWI2012 - Zustand 2012 - Waldlebensraumtyp (Deutschland+Länder+Großlandschaften o. Biogeogr. Region)		mt_bwi2012_wlrt	Z1JI
WEHAM2012 - Waldentwicklungs- und Holzaufkommensmodellierung 2012 (Deutschland+Länder), Basisszenario		mt_weham2012_bl	Basis
LWIBB2013 - Zustand 2013 – Landesinventur Brandenburg		mt_lwibb2013	Zustand
LWINW2013 - Zustand 2014 – Landesinventur Nordrhein-Westfalen		mt_lwinw2014	Zustand
BWI2012 – Wuchsgebiete – Zustand 2012		mt_bwi2012_natur	WG_Z2012
BWI2012 – Wuchsgebiete – Periode 2002-2012		mt_bwi2012_natur	WG_P0212
BWI2012 – Forstliche Großlandschaften – Zustand 2012		mt_bwi2012_natur	FGLz_Z2012
BWI2012 – Forstliche Großlandschaften – Periode 2002-2012		mt_bwi2012_natur	FGLz_P0212
BWI2002 - Veränderung zwischen Istzuständen 2002-2012 (alte Länder+Länder)		mt_bwi2002_2050305	bilanz
BWI2002 - Zustand 2002 (Deutschland+Länder)		mt_bwi2002_2050305	zustand
BWI2002 - Abgang / Nutzung 1987-2002 (alte Länder+Länder)		mt_bwi2002_2050305	abgang
BWI2002 - Bruttozuwachs 1987-2002 (alte Länder+Länder)		mt_bwi2002_2050305	zuwachs

Es kann in der Freitextsuche nach dbDBName und dbSCH gefiltert werden.

Themengruppe

Die Themengruppe gibt den Rahmen der potentiell möglichen Klassifizierungs- und Zielmerkmale vor. Diese sind abhängig von den Auswertungs- bzw. von den Aufnahmeeinheiten. Es können mehrere Themen je Themengruppe vorliegen. Die Themen einer Themengruppe unterscheiden sich durch deren Klassifizierung und durch die Basis (Randbedingungen) wie z.B. Bäume aller Bestandesschichten oder nur Bäume des Hauptbestandes, reell oder ideell usw.

Beispiele für Themengruppen sind

Zustand Waldfläche	Veränderung Waldfläche	Zuwachs Derbholz
Zustand Derbholz	Veränderung Derbholz	Abgang Derbholz
Zustand Totholz	Veränderung Totholz	Nutzung Derbholz
Zustand Waldränder	Veränderung Waldränder	
Zustand Wege		

Totalwert

Ein Typ von Schätzern, ein Typ von Zielmerkmalen.

Totalwerte sind absolute Mengen wie „Waldfläche [ha]“, „Vorrat [1000 m³]“, „Grundfläche [m²]“, „Stammzahl“ u.ä.

Siehe alternativ „Mittelwert“, „Ratio-Schätzer“

Trakt

Der Inventurtrakt oder auch Trakt umschließt eine quadratische Fläche mit einer Seitenlänge von 150 m. Die Traktseiten sind in Nord-Süd- bzw. Ost-West-Richtung orientiert. Sie bilden die Traktlinie. Die Walddaten werden vor allem an den Traktecken erhoben. Entlang der Traktlinie werden bei der BWI 1987 und 2002 die Wege inventarisiert. Siehe auch *Traktabschnitte*.

Traktabschnitt

Durch einige Trakte geht eine Landesgrenze oder eine Verdichtungsgebietsgrenze. Dadurch wird ein Trakt in zwei Traktabschnitte geteilt. Diese künstliche Aufspaltung eines Traktes erfolgte, um in den Hochrechnungen gleichzeitig Bundes- und Landesergebnisse berechnen zu können. In den Ergebnistabellen finden sich unter „Anzahl Trakte“ die Anzahl der Traktabschnitte. Für Deutschland sind die Grenztrakte daher doppelt gezählt.

Vergleichbare Zeitreihe

Die Zustandsergebnisse zweier Inventurzeitpunkte dürfen meistens nicht direkt miteinander verglichen werden. Es gibt methodische Unterschiede zwischen den Inventuren und Dateninkonsistenzen. Außerdem darf der Vergleich der Zielmerkmale nur auf der Schnittmenge des Inventurnetzes erfolgen. Es sind in jedem Fall die Vertrauensintervalle zu beachten. Siehe Hilfe – Wichtig für das Verständnis – Vorsicht beim Vergleich von Ergebnissen, Graphische Darstellung von methodischen Aspekten.

Bei Auswertungen zu Veränderungen durch das Thünen-Institut sind immer nur vergleichbare Zeitreihen berücksichtigt. Diese Zwischenergebnisse – Zustandsergebnisse der Vorgängerinventur und der Wiederholungsinventur – weichen ggf. von den Ergebnissen aus der vollständigen Stichprobe der jeweiligen Inventur ab.

Für WEHAM-Zeitreihen gilt, sie sind immer vergleichbar.

Waldkategorien

auch Waldspezifikationen genannt. Der gesamte Wald wird in Waldkategorien aufgeteilt – in *Nichtholzboden* und *Holzboden*. Holzboden wird weiter aufgeteilt in *bestockter Holzboden* und *Blöße*. Die Waldkategorien sind wichtige Bezugsbasis für die *Auswertungsgebiete* und *Auswertungseinheiten*.



Waldspezifikation

Siehe *Waldkategorien*

Zeit

Jede Ergebnistabelle hat einen zeitlichen Aspekt.

Jahr (Jahr des Stichtages der Inventur) - für Zustandsrechnungen

Periode (z.B. 1987-2002, 2002-2012) - für Veränderungen, Zuwachs, Abgang und Nutzung

Themen zu Veränderungen können sowohl eine Periode als auch Jahre enthalten (siehe „vergleichbare Zeitreihe“). In diesen Fällen sind Zeit und Zielmerkmale eng aneinander gekoppelt:

Jahre an die Zielmerkmale „ ... am Anfang oder Ende der Auswertungsperiode“

Periode an Zielmerkmale „Veränderung ...“

Zielmerkmale

Merkmale, die in den Zellen der Ergebnistabellen stehen. Es sind die berechneten Größen, die mittels der Stichprobeninventur geschätzten Erwartungswerte. Typische Merkmale sind „Waldfläche [ha]“, „Vorrat ...“, „Stammzahl ...“, also aus stetigen Daten ermittelte Schätzer.

Es gibt verschiedene Typen von Zielmerkmalen: *Mittelwerte*, *Totalwerte* und *Ratio-Schätzer*.