



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches
Volkswirtschaftsdepartement EVD
Forschungsanstalt
Agroscope Liebefeld-Posieux ALP-Haras



**Universität
Zürich**^{UZH}

Institut für Informatik



Gebrauchsanleitung

Schweizerische Futtermitteldatenbank

Version August 2013



Inhalt

1. Systemvoraussetzungen	3
2. Meilensteine und Datenquellen	3
3. Zugriffsregelung	3
4. Abfragekonzept	4
4.1 Startseite.....	5
4.2 Info, Feedback, login, Passwort	5
4.3 Mittelwertabfrage (öffentlich).....	6
4.4 Einzelwertabfrage Raufutterenquôte (öffentlich).....	8
4.5 Einzelwertabfrage Einzelfutter (Passwort geschützt)	11
5. Datenansichten der Abfrageresultate	13
5.1 Datenansicht von Mittelwertabfragen.....	13
5.2 Datenansicht von Einzelwertabfragen (öffentlich nur Dürrfutterenquôte)	14
5.2.1 Interaktives Layout.....	14
5.2.2 Nährstoffstatistik und Regionenvergleich.....	15
5.2.3 Darstellungsoptionen Google-Map	17
5.2.4 Einzelwertansicht Passwort geschützt	18
6. Abfragefavoriten erstellen (Passwort geschützt).....	19
7. Downloads (Passwort geschützt)	20
8. Kontakt.....	22

1. Systemvoraussetzungen

Für beste Abfrageergebnisse wird empfohlen, die jeweils neuesten verfügbaren Browserversionen von Chrome, Firefox, Internet Explorer oder Safari zu installieren. Die Web-Browser sollten DHTML und JavaScript unterstützen.

Benutzer, die Internet Explorer Version 8 und älter als Browser verwenden, werden beim Zugriff auf die Datenbank aufgefordert, den [Google chrome Frame](#) Plug-in zu installieren. Ohne diesen Plug-in können viele Funktionen nicht angezeigt werden.

2. Meilensteine und Datenquellen

- 2007 **Online Datenbank für Mittelwertabfragen (Zusammenarbeit mit ETHZ, Prof. H. Hinterberger):** Verfügbar in Deutsch und Französisch
Die schweizerische online Futtermitteldatenbank hat 2007 erstmals die Printversionen der Fütterungsempfehlungen und Nährwerttabellen für Wiederkäuer und Schweine abgelöst. Die in der Datenbank aufgenommenen Futterwerte entsprechen aufbereiteten Mittelwerten auf TS-Basis unter Berücksichtigung der Datenkohärenz und Repräsentativität. Nährstoffe und Nährwerte von über 600 Einzel- und Raufuttermitteln für Wiederkäuer, Schweine, Pferde und Geflügel können abgefragt werden.
- 2013 **Weiterentwicklung zu einem temporalen Data Warehouse (Zusammenarbeit mit Uni Zürich, Database Technology Group, Prof. M. Böhlen):** Verfügbar in Deutsch, Französisch und Englisch
Mit der ab 2013 verfügbaren erweiterten Version können neu neben Mittelwertabfragen auch Einzelwertabfragen durchgeführt werden, die georeferenziert und mit Zeitstempel versehen sind. Das Layout der Weboberfläche ist völlig überarbeitet und um einige Visualisierungsoptionen erweitert. Es wird noch einige Zeit in Anspruch nehmen, bis alle Einzeldaten hochgeladen sind.

Die Daten stammen aus drei Quellen:

- Forschungsdaten
- Praxisdaten, Erhebungen
- Literaturdaten, Datenbanken

Das Rückgrat der Daten bildet die Zusammenlegung der Nährwerttabellen für Wiederkäuer und Schweine (Printversionen), die aus der Forschungstätigkeit schweizerischer Forschungsinstitutionen wie Agroscope, Universitäten und ETHZ hervorgegangen sind. Die Daten aus aktuellen Forschungsprojekten fließen sukzessive in die Datenbasis ein.

Durch Partnerschaften mit AGRIDEA, Futtermittelabors und Futtermittelfabrikanten wird die Datenbasis ständig erweitert und aktualisiert. Hervorzuheben sind die Einzeldaten der jährlich stattfindenden Dürrfutterenquôte, die seit 2005 georeferenziert verfügbar sind. Dieser Datensatz widerspiegelt die Heuqualität unter Praxisbedingungen der Schweiz. Die Aufnahme von Silagedaten aus der Praxis ist in Planung.

Namentlich Verdaulichkeitskoeffizienten, wofür keine schweizerischen Versuchsergebnisse vorliegen, stammen aus Publikationen und Nährwerttabellen ausländischer Institutionen wie INRA, DLG, CVB, ARC und NRC.

3. Zugriffsregelung

Die Benutzung der Datenbank ist in den allgemeinen Nutzungsbedingungen festgehalten, die für alle Benutzenden verbindlich sind. Die Nutzungsbedingungen sind unter [Disclaimer](#) einsehbar.

Die Datenbank ist in einen öffentlichen und einen Passwort geschützten, zahlungspflichtigen Bereich unterteilt. Die jeweils zugehörigen Funktionalitäten sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Der

Erwerb eines Passwortes für den Vollzugriff kostet CHF 150.- pro Jahr. Davon ausgenommen sind Mitarbeitende von Agroscope, BLW, E-Feed-Gruppe und Partner.

Zugriffsfunktionen	öffent-lich	Passwort geschützt	
		gratis Mitarbeitende Agroscope, BLW, E-Feed- Gruppe, Partner	zahlungspflichtig
Mittelwertabfragen	√	√	√
E-Feed-Futterkatalog	√	√	√
Hilfe/Glossar	√	√	√
Abfragen Dürrfutterenquête	√	√	√
Einzelwertabfragen	X	√	√
Downloads, Datenexport (mit Copyright)			
Mittelwerte	X	√	√
Einzelwerte	X	(√)	(√)
Fütterungsempfehlungen	X	√	√
Anwendungsprogramme	X	√	√
Abfrageprofile erstellen	X	√	√

(V) auf Anfrage

Die Bildschirmabfrage von gemittelten Futterdaten ist für alle Einzel- und Raufuttermittel öffentlich. Ebenfalls frei zugänglich ist die Bildschirmabfrage der Raufutterenquête. Alle weitergehenden Funktionen sind Passwort geschützt und werden gebührenpflichtig im Abonnement angeboten. Personen mit erworbenem Passwort müssen sich anmelden, um Zugriff auf die erweiterten, zusätzlichen Funktionen zu erhalten:

- Alle Einzelwertabfragen am Bildschirm.
- Datenexport der gemittelten Futterdaten als Excel-Tabelle. Einzelfutterdaten sind auf Anfrage verfügbar.
- Freien Zugang zur Online-Version der Fütterungsempfehlungen für Wiederkäuer (Grünes Buch) und Schweine (Gelbes Buch).
- Nutzung von verschiedenen Berechnungsprogrammen.
- Möglichkeit, eigene Abfragefavoriten (Abfrageprofile) zu erstellen und für spätere Benutzung abzuspeichern.

4. Abfragekonzept

Bedingt durch das Hosting einzelner Datenbankbereiche auf zwei verschiedenen Servern (Agroscope, UZH) lässt es sich nicht vermeiden, dass die Passworteingabe mehrmals gemacht werden muss.

Der Einstieg in die Datenbank kann einerseits über die Agroscope Webseite <http://www.agroscope.admin.ch/futtermitteldatenbank/index.html>, erfolgen, wo auch die Fütterungsempfehlungen und Berechnungsprogramme abgelegt sind. Für die eigentliche Futterdatenabfrage wird man auf www.feedbase.ch umgeleitet, worauf man auch direkt zugreifen kann.

4.1 Startseite

Alle Schaltflächen (Buttons) und Menus für Einstellungen, Infos, login und die Suchfunktionen befinden sich im Kopfteil der Webseite, die permanent verfügbar sind. Einzelne Buttons werden in Abhängigkeit des Abfragemodus dynamisch geladen.

Nur auf der Startseite ist ein Fensterbereich für **Abfragefavoriten** reserviert. Diese vordefinierten Futtermittel- und Nährstoffkombinationen können im Schnellzugriff abgefragt werden. Die gewählten Beispiele zeigen exemplarisch die Möglichkeiten der Datenbank auf.

Im Register **Sponsoren** sind vordefinierte, Produkt spezifische Abfrageprofile zusammengestellt. Institutionen, die regelmässig Datensätze liefern, sind im Register **Partner** aufgeführt.

Startseite

The screenshot shows the homepage of the FEED BASE database. The header includes the FEED BASE logo, logos for the University of Zurich, Agroscope, and the Swiss National Science Foundation. Navigation links for 'Startseite', 'Info', 'Passwort beantragen', and 'Feedback' are present, along with a language selector for 'deutsch', 'français', and 'english'. A main menu allows switching between 'Einzelwerte' and 'Mittelwerte', and selecting categories like 'Futtermittel' and 'Nährstoffe'. A search bar is also available.

Three sections are highlighted with yellow circles and callouts:

- Abfragefavoriten:** A list of 17 predefined feed and nutrient combinations. A hand cursor icon is shown over the list. A yellow callout box states: "Vordefinierte Futtermittel- und Nährstoff-Kombinationen für Schnellzugriff".
- Sponsoren:** A section with a hand cursor icon and a link to "Interessante Energiespender aus der Zuckerfabrik: [Zuckerfabriken Aarberg und Frauenfeld](#)".
- Partner:** A section with a hand cursor icon and sub-sections for "Projektlead" and "Team".

The footer contains logos for various partners: agridea, WydenZentrum, UFAG LABORATORIEN, eurofins, UFA, and Berner Fachhochschule. Copyright information for the University of Zurich and Agroscope (2011-2013) and a disclaimer are also present.

4.2 Info, Feedback, login, Passwort

Unter dem Menu **Info** sind die **Hilfe** (Gebrauchsanleitung), das **Glossar** mit der Futtermittelliste und Nährstoffliste in alphabetischer Reihenfolge, der **Disclaimer** mit den Nutzungsbedingungen, eine **Publikationsliste** und eine Zusammenstellung **nützlicher Links** abgelegt. Der Link zur Vorgängerversion der Datenbank wird nur während der Übergangsphase vorhanden sein.

The screenshot shows the FEED BASE website header with logos for Universität Zürich, Schweizerische Eidgenossenschaft, and Agroscope. Navigation links include 'Startseite', 'Info', 'Passwort beantragen', and 'Feedback'. A language menu shows 'deutsch - français - english'. A search bar and navigation tabs for 'Nährstoffe', 'Zeit', 'Geo', 'Biologie', and 'Technik' are also visible. Below the header, a list of search results is partially shown.

Two callouts point to specific elements:

- 'Info' points to the 'Feedback Formular' which includes fields for 'Name', 'Email', and 'Texteingabe'.
- 'login' points to the 'Login' form which includes fields for 'Benutzername:' and 'Passwort:', and buttons for 'Ok' and 'abbrechen'.

A yellow callout box labeled 'Spracheinstellung' points to the language menu.

Datenbankbenutzer können über ein **Feedback-Formular** Kommentare, Wünsche, Anregungen, Fragen und Funktionsstörungen mitteilen. Für den Zugriff auf den Passwort geschützten Bereich müssen sich die Benutzer über **login** anmelden. Passwörter können mit Hilfe des Menus **Passwort beantragen** erworben werden.

4.3 Mittelwertabfrage (öffentlich)

Die Abfrage von Futterdaten erfolgt mit Hilfe der aufgereihten Schaltflächen (Buttons) der Navigationsleiste von links nach rechts. Jede Schaltfläche stellt eine Suchkategorie (Dimension) dar, die durch Anklicken Fenster mit den entsprechenden Suchoptionen einblenden. Die Suchoptionen sind in Register, Listen und Aufklappmenüs gegliedert, die in Abhängigkeit bereits selektierter Optionen dynamisch geladen werden.

Abfrageschritte:

1. Auswahl Mittelwertabfrage
2. Auswahl der Einzel- und/oder Raufuttermittel
3. Auswahl der Nährstoffe und/oder Nährwerte
4. Abfrage ausführen
5. Im Passwort geschützten Bereich: Möglichkeit, die ausgewählte Abfrage als Favorit zu speichern, Datenexport der Abfrage
6. Auswahl zurücksetzen

Mittelwertabfrage

The screenshot shows the top navigation bar of the FEED BASE website. It includes the logo for the University of Zurich and the Swiss National Science Foundation. The main navigation menu has tabs for 'Einzelwerte' and 'Mittelwerte'. Under 'Mittelwerte', there are sub-tabs for 'Futtermittel' and 'Nährstoffe'. A search bar is located on the right side of the navigation bar. Callouts indicate the following steps: 1. Mittelwerte auswählen (pointing to the 'Mittelwerte' tab), 2. Futtermittel auswählen (pointing to the 'Futtermittel' sub-tab), 3. Nährstoffe auswählen (pointing to the 'Nährstoffe' sub-tab), and 4. Abfrage starten (pointing to the search bar).

This screenshot shows the 'Futtermittel' selection interface. It has two tabs: 'Einzelfutter' and 'Raufutter'. A tree view lists various feed categories and sub-items, such as 'Getreidekörner', 'Nebenprodukte Getreideverarbeitung', and 'Weizenkeime'. A callout 'Auswahl eines oder mehrerer Futtermittel' points to the tree view. A callout 'Weitere Informationen zum Futtermittel im E-Feed-Katalog' points to a plus sign icon next to 'Maiskleber 60 % RP'. At the bottom, there is a search bar labeled 'Stichwortsuche' and an 'ok' button labeled 'Auswahl bestätigen'.

This screenshot shows the 'Nährstoffe und Nährwerte' selection interface. It features a tree view with categories like 'Nährstoffe', 'Wiederkäuer', 'Mastkälber', and 'Schweine'. Under 'Schweine', there are sub-items for 'Bakteriell fermentierbare Substanz', 'Energiewert (Schwein)', and various 'Verdaulichkeit' (digestibility) metrics. A callout 'Aufklappen der Auswahl durch Anklicken des Pluszeichens' points to a plus sign icon. At the bottom, there is a search bar labeled 'Stichwortsuche' and a unit selection area with radio buttons for 'g/kg TS' and 'g/kg FS'. An 'ok' button labeled 'Auswahl bestätigen' is also present.

Ist bei einem Futtermittel ein ⓘ - Zeichen aufgeführt, so verweist ein Link auf den [E-Feed-Katalog](#) (Online-Lehrgang Futtermittelkunde) mit einer kurzen Futterbeschreibung und Hinweisen zu Fütterungsrestriktionen. Eine Auswahl wird immer mit „ok“ bestätigt.

Standardmässig werden die Futterwerte in g pro kg Trockensubstanz (TS) angegeben. Falls die Futterwerte in der Frischsubstanz erwünscht sind, so ist „g/kg FS“ auszuwählen.

Die Abfrage wird mit der Lupe 🔍 gestartet. Eine durchgeführte Auswahl und Abfrage wird durch Anklicken des Menus [Startseite](#) zurückgesetzt.

4.4 Einzelwertabfrage Raufutterenquôte (öffentlich)

Die [Raufutterenquôte](#) ist eine Erhebung, welche die schweizerische Beratungszentrale AGRIDEA jährlich bei verschiedenen Futtermittellabors der Schweiz durchführt. Die Futterproben stammen von Landwirtschaftsbetrieben und widerspiegeln die Raufutterqualität unter Praxisbedingungen. Die Rohnährstoffanalyse wird meistens mit N/R (Nahinfrarotspektroskopie) gemacht.

Das Abfrageschema bleibt sich gleich wie bei der Mittelwertabfrage. Hinzu kommen die Schaltflächen [Zeit](#) und [Geo](#) mit Registern für die Zeitauswahl und geografische Auswahloptionen.

Raufutterenquôte

FEED BASE
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Universität Zürich
Agroscope
login deutsch - français - english

Startseite | Info | Passwort beantragen | Feedback

Einzelwerte Mittelwerte **Futtermittel** Nährstoffe Zeit Geo Biologie Technik 🔍

1. Einzelwerte auswählen

2. Futterauswahl

Futtermittel

Raufutterenquôte Einzelfutter Raufutter

- Durrfutter nicht spezifiziert
- Emd, 2.ff Schnitt
- Heu / Emd gemischt
- Heu 1. Schnitt

Die Raufutterenquôte ist eine Erhebung, welche die schweizerische Beratungszentrale AGRIDEA jährlich bei verschiedenen Futtermittellabors der Schweiz durchführt. Die Futterproben stammen von Landwirtschaftsbetrieben und widerspiegeln die Raufutterqualität unter Praxisbedingungen.

Auswahl bestätigen

alle löschen ok

3. Nährstoffauswahl

Nährstoffe und Nährwerte

- ADF -- Acid detergent fibre
- ADL -- Acid Detergent Lignin
- APDE -- absorbierbares Protein im Darm aus verfügbarer Energie
- APDN -- absorbierbares Protein im Darm aus abgebautem Rohprotein
- Ca -- Kalzium
- Cu -- Kupfer
- Fe -- Eisen
- K -- Kalium
- Mg -- Magnesium
- Mn -- Mangan
- NDF -- Neutral Detergent Fibre
- NEL -- Nettoenergie Milch
- NEV -- Nettoenergie Mast
- NFC -- Nichtfaser Kohlenhydrate berechnet
- Na -- Natrium
- OS -- Organische Substanz
- P -- Phosphor
- PME -- Mikroorganismen-Protein aus fermentierbarer Energie
- PMN -- Mikroorganismen-Protein aus abbaubarem Rohprotein
- RA -- Rohasche
- RF -- Rohfaser

Im Gegensatz zur Mittelwertabfrage erscheinen bei der Einzelwertabfrage nur diejenigen Nährstoffe in alphabetischer Reihenfolge, welche für die selektierten Futtermittel verfügbar sind.

Es muss **mindestens ein Nährstoff** selektiert und mit **ok** bestätigt werden.

Auswahl bestätigen

4. Zeitauswahl: Zeitperiode kann, muss aber nicht ausgewählt werden. Wenn nichts selektiert wird, werden alle Zeitangaben uneingeschränkt berücksichtigt.

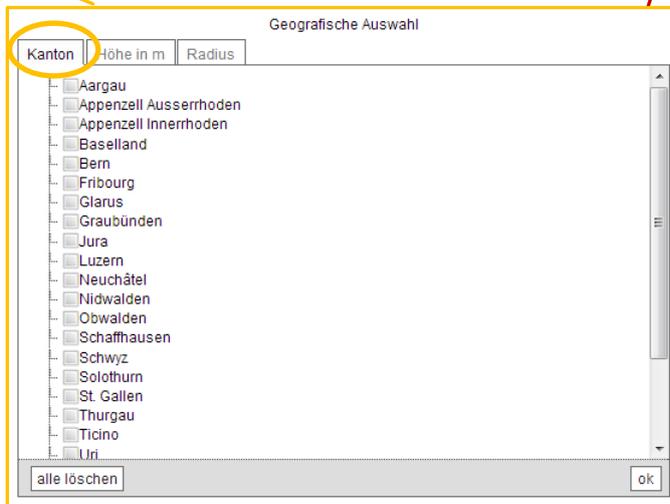
Zeitauswahl

Jahr	Jahreszeit
<input type="checkbox"/> 2005	<input type="checkbox"/> Frühling
<input type="checkbox"/> 2006	<input type="checkbox"/> Herbst
<input type="checkbox"/> 2007	<input type="checkbox"/> Sommer
<input type="checkbox"/> 2008	<input type="checkbox"/> Winter
<input type="checkbox"/> 2009	<input type="checkbox"/> n/a
<input type="checkbox"/> 2010	
<input type="checkbox"/> 2011	

5. **Geografische Auswahl:** *Kanton* und *Höhenklasse* können, müssen aber nicht ausgewählt werden. Wenn nichts selektiert wird, werden alle geografischen Angaben uneingeschränkt berücksichtigt. Im Register *Radius* besteht die Möglichkeit, die Suche zusätzlich regional einzugrenzen. Dazu im Adressfeld entweder Postleitzahl oder Ortsnamen eingeben, Radius bestimmen (5, 10 oder 25 km), auf „suchen“ klicken und mit „ok“ bestätigen.



6. Abfrage starten



Die Schaltflächen **Biologie** und **Technik** werden zu einem späteren Zeitpunkt aktiviert.

Die Abfrage wird mit der Lupe  gestartet. Die Futterwerte der Raufutterenquôte werden in g pro kg Trockensubstanz (TS) angegeben. Eine durchgeführte Auswahl und Abfrage wird durch Anklicken des Menus **Startseite** zurückgesetzt.

4.5 Einzelwertabfrage Einzelfutter (Passwort geschützt)

Ausser der Raufutterenquôte sind alle weiteren Einzelfutterabfragen (Einzel- und Raufuttermittel) Passwort geschützt und werden gebührenpflichtig im Abonnement angeboten. Personen mit erworbenem Passwort müssen sich anmelden, um Zugriff auf die erweiterten Funktionen zu erhalten (Menu **login**).

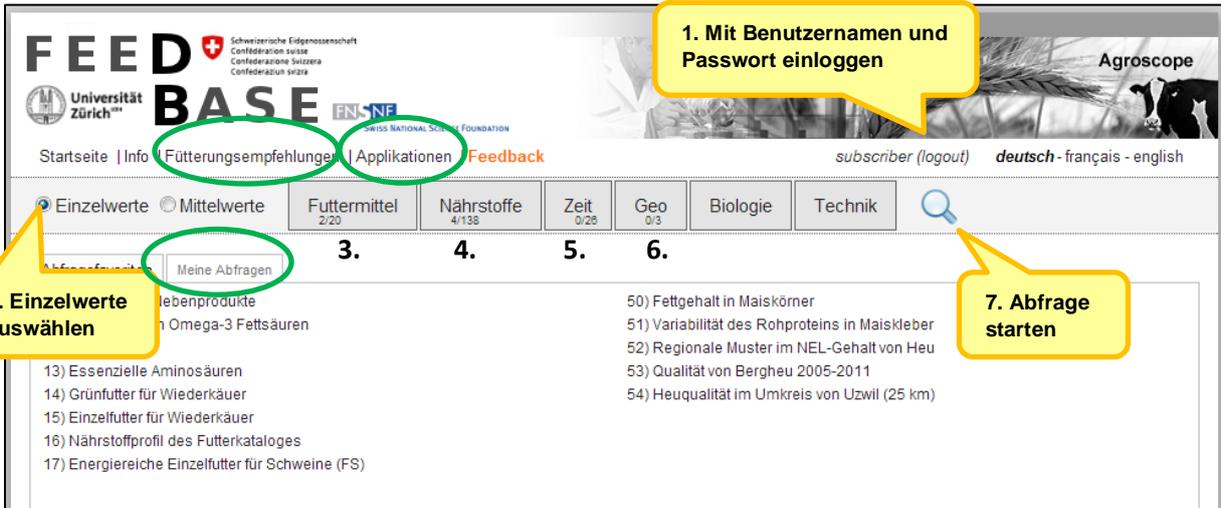
Sobald man sich über **login** angemeldet hat, werden zusätzliche Menus geladen:

- **Fütterungsempfehlungen** → Umleitung auf Agroscope Webseite (siehe Kapitel 7. Downloads)
- **Applikationen** → Umleitung auf Agroscope Webseite (siehe Kapitel 7. Downloads)
- Register **meine Abfragen** (siehe Kap. 6. Abfragefavoriten erstellen)

Die **Abfrageschritte** für die Einzel- und Raufuttermittel erfolgen analog zu den Abfragen der Raufutterenquôte (siehe oben):

1. Mit Benutzernamen und Passwort einloggen
2. Auswahl Einzelwertabfrage
3. Auswahl der Einzel- und/oder Raufuttermittel
4. Auswahl der Nährstoffe und Nährwerte
5. Zeitauswahl
6. Geografische Auswahl
7. Abfrage ausführen
8. Im Passwort geschützten Bereich: Möglichkeit, die ausgewählte Abfrage als Favorit zu speichern (siehe Kap. 6. Abfragefavoriten erstellen)
9. Auswahl zurücksetzen durch Anklicken des Menus **Startseite**

Einzelwertabfrage



1. Mit Benutzernamen und Passwort einloggen

2. Einzelwerte auswählen

3. **4.** **5.** **6.**

7. Abfrage starten

FEED BASE Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Universität Zürich **EN** **NSF** SWISS NATIONAL SCIENCE FOUNDATION

Startseite | Info | **Fütterungsempfehlungen** | **Applikationen** | Feedback

subscriber (logout) deutsch - français - english

Einzelwerte Mittelwerte

Futtermittel 2/20 Nährstoffe 4/138 Zeit 0/28 Geo 0/3 Biologie Technik

Meine Abfragen

13) Essenzielle Aminosäuren
14) Grünfutter für Wiederkäuer
15) Einzelfutter für Wiederkäuer
16) Nährstoffprofil des Futterkataloges
17) Energiereiche Einzelfutter für Schweine (FS)

50) Fettgehalt in Maiskörner
51) Variabilität des Rohproteins in Maiskleber
52) Regionale Muster im NEL-Gehalt von Heu
53) Qualität von Bergheu 2005-2011
54) Heuqualität im Umkreis von Uzwil (25 km)



3. Futterauswahl

Im Einzelwertmodus erscheinen bei der Futterauswahl Einzelfutter und Raufutter nur die Futtertypen, für welche die Daten hochgeladen sind. Es wird noch einige Zeit in Anspruch nehmen, bis alle Futtertypen auf Einzelwertbasis verfügbar sind. Es muss **mindestens 1 Futter** selektiert werden.

Auswahl bestätigen



4. Nährstoffauswahl

Im Einzelwertmodus erscheinen nur diejenigen Nährstoffe in alphabetischer Reihenfolge, welche für die selektierten Futtermittel verfügbar sind.

Es muss **mindestens 1 Nährstoff** selektiert werden.

Auswahl bestätigen

Zeitauswahl und **geografische Auswahl** können, müssen aber nicht explizit eingeschränkt werden. Ohne Markierung werden die Daten uneingeschränkt übernommen. Vorgehensweise wie unter Kapitel 4.4 beschrieben.

Die Abfrage wird mit der Lupe  gestartet. Die Futterwerte der Einzelwerte werden in g pro kg Trockensubstanz angegeben. Eine durchgeführte Auswahl und Abfrage wird durch Anklicken des Menüs **Startseite** zurückgesetzt.

5. Datenansichten der Abfrageresultate

5.1 Datenansicht von Mittelwertabfragen

Die Ergebnisse einer Mittelwertabfrage werden als **sortierbare Tabelle** angezeigt, je pro Kolonne ein Nährstoff und je pro Zeile ein Futtermittel. Mit dem Verschieben des vertikalen bzw. des horizontalen Scrollbalkens erscheinen die weiteren Futtermittel bzw. Nährstoffe. Es werden maximal 50 Futtermittel (Datensätze) auf einmal aufgelistet. Mit der Pfeiltaste am Ende der Anzeige kann zu den nächsten 50 Futtermitteln gesprungen werden. Durch Klicken in eine Kolonnenüberschrift wird diese auf- oder absteigend sortiert. Durch Anklicken der Mittelwerte werden **Zusatzinformationen** eingeblendet wie Anzahl Werte, benutzte Formel, Aktualisierungsdatum. Diese Informationsanzeige dient auch als Orientierungshilfe bei sehr grossen Tabellen, da die Futter- und Nährstoffbezeichnung immer aufgeführt wird. Futtermittel und/oder Nährstoffe können auch nachträglich hinzugefügt oder gelöscht werden. Die Abfrage muss jedoch mit der Lupe neu gestartet werden.

Datenansicht Mittelwertabfrage

Durch Anklicken auf- oder absteigend sortieren

Mit Klick in ein Zahlenfeld werden Zusatzinfos eingeblendet

Pfeil führt zu den nächsten 50 Futtermitteln

	TS	OS	RA	RP	RL	RF	NFE	Ca	P	Fe
	g/kg	g/kg,TS	g/kg	g,TS	g/kg,TS	g/kg,TS	g/kg,TS	g/kg,TS	g/kg,TS	mg/kg,TS
21 Gerstenschälmehl (Gerstenschälmehl)	910	954		128.657	41.556	133	650.7	1.101	6.81	106.485
22 Hafer, Körner (lat. Avena sativa)	870	970.559	26.41	119.413	50.386	118.784	682	0.81649	3.654	49.571
23 Hafer, Körner entspelzt (lat. Avena sativa)	870	973.59	26.41	134.482	54.301	89.224	695.6	1.05	3.4	55.75
24 Haferflocken (lat. Avena sativa)	890	978.42	21.58	151.39	70.54	14.19	742.3	0.51771	5.177	86.803
25 Haferfuttermehl	900	970	30	146	76	71	677	0.6501	4.869	63.937
26 Hartkäseolke (Schotte, Hartkäseschotte)	60	913.691	86.309	128.891	7.221	0	777.58	6.802	7.274	5.752
27 Johannisbrot (lat. Ceratonia siliqua)	840	957.92	42.08	68.482	10.011	101.064				NA
28 Kartoffelprotein (Kartoffeleiweiss)	900	963.33	36.67	833.51	24.662	4.921				11.244
29 Kartoffelschalabfälle (Dampfschalen)	150	944	56	110	7	47				900
30 Kartoffelstärke	830	996.03	3.97	2.032	1.519	2.397				5.434
31 Lupine, Samen, süss blau (Süsslupine) (lat. Lupinus angustifolius)	870	966.57	33.43	358.69	67.34	152.36				19.185
32 Lupine, Samen, süss weiss (Süsslupine) (lat. Lupinus albus)	870	960.21	39.79	396.09	94.05	126.75	343.2	2.46	5.4	33.37
33 Mais, Körner (lat. Zea mays)	870	985.027	14.973	96.343	47.163	19.294	822.2	0.04217	3.2	18.767
34 Maisflocken	890	990.39	9.61	89.735	29.645	15.633	855.5	NA		7.247
35 Maisfuttermehl	880	966	34	116	75	58	717	0.6		100.648
36 Maiskleber 60 % RP (Maisgluten, corn gluten meal)	900	975.352	24.648	670.734	58.772	9.76				
37 Maiskolbensilage ohne Lieschblätter, 30 % Spindeln (CCM, Corn-Cob-Mix)	610	983.991	16.009	94.668	46.651	32.75				
38 Maiskörnersilage	650	986.04	13.96	91.392	44.373	18.86				
39 Maisstärke	890	999	1	4.3	3					
40 Molkenpulver (Schottenpulver)	970	915.48	84.52	131.96	11.066					
41 Mühlennachproduktegemisch (MNG)	870	949.8	50.2	179.395	51.421	81.1				

Zusatzinformationen für Mais, Körner (lat. Zea mays):

- Futtermittel: Mais, Körner (lat. Zea mays)
- Parametername: Phosphor
- Formel: native
- Wert ungerundet: 3.2663
- Autoren-Hinweise: Median
- Änderungsdatum: 30.5.2013
- Anzahl der Werte: 60
- Standardabweichung: 0.28

Im Passwort geschützten Bereich können die angezeigten Futtermittel und Nährwerte zusätzlich als Excel-Tabelle **exportiert** und weiter bearbeitet werden.

Datenexport

The screenshot shows the FEED BASE website header with logos for the Swiss National Science Foundation and the University of Zurich. Below the header is a navigation bar with tabs for 'Futtermittel' (40/616) and 'Nährstoffe' (29/255). A table of feed data is displayed with columns for various nutrients. A yellow circle highlights a gear icon in the top right corner of the table area, with a yellow arrow pointing to a separate window.

	TS g/kg	OS g/kg,FS	RA g/kg,FS	RP g/kg,FS	RL g/kg,FS	RF g/kg,FS	NfE g/kg,FS	SFA g/kg,FS	MUFA g/kg,FS	PUFA g/kg,FS
1 Apfeltrester getrocknet, nicht entpektinisiert ⓘ	900	885.699	14.301	44.572	20.039	179.269	641.8	3.634	4.289	11.243

erweiterte Optionen: Datenexport und Anzahl der Ergebnisse

The dialog box titled 'erweiterte Optionen' has two tabs: 'Datenexport' and 'Anzahl Ergebnisse'. The 'Datenexport' tab is active, showing a link 'Datenexport in Excel-Format' and a red hand cursor icon pointing to it. An 'ok' button is located at the bottom right of the dialog.

5.2 Datenansicht von Einzelwertabfragen (öffentlich nur Dürrfutterenquôte)

5.2.1 Interaktives Layout

Das Layout der Einzelwertabfragen ist in drei interaktive Fensterbereiche unterteilt:

- Google-Map
- Streudiagramm, Statistik, Regionenvergleich
- Einzelwerttabelle

Die tabellarische Liste der Einzelwerte ist mit visuellen Darstellungen verknüpft, die durch Anklicken der Einzelwerte in der Karte, im Streudiagramm oder in Tabellenzeile dynamisch interagieren. Nur Futterproben mit einer Postleitzahl werden auf der Karte markiert. Die Visualisierungsmöglichkeiten erleichtern die Dateninterpretation und Datenanalyse.

Standardmässig werden maximal **150 Einzelresultate** angezeigt, da grosse Datenmengen das System verlangsamen. Durch manuelles Erhöhen und Aktualisieren der gewünschten Anzahl kann die angezeigte Datenmenge verändert werden mit Hilfe der Schaltfläche **erweiterte Optionen**. Dabei wird die Anzeige aller Resultatbereiche auf die aktualisierte Datenmenge angepasst.



erweiterte Optionen

Datenexport: Anzahl Ergebnisse

150 von 6230 verfügbaren Futtermittelproben sind angezeigt.

Anzahl der Ergebnisse anpassen: 150

Hinweis: große Datenmengen können die Kommunikation verzögern und die Funktionsleistung beeinträchtigen.

ok

Beispiel einer Abfrage von Heudaten der Raufutterenquote

FEED BASE | Schweizerische Eidgenossenschaft | Confédération suisse | Confederazione Svizzera | Confederaziun svizra

Universität Zürich | Agroscope

Statische | Info | Passwort beantragen

Einzelwerte | Mittelwerte

Zeit: 7:12 | Geo: 25.30 | Biologie | Technik

login: deutsch | français | english

Streudiagramm | RP g/kg,TS | RF g/kg,TS

400 | 300 | 200 | 100

01/2008 | 01/2013

Zoomfunktion

Aggregierte Darstellung der Probenstandorte in einer Google-Map

Auswahl von bis zu 3 Nährstoffen

Fenstergröße verschiebbar

Einzelwerte anklickbar → entsprechender Standort und Zeilen-eintrag werden hervorgehoben

Kolumnen sortierbar

LIMS-Nr.	Datum	Kanton	PLZ	Futtermittel	ADF g/kg,TS	Ca g/kg,TS	NDF g/kg,TS	NEI MJ/kg,TS
1 xxx90	01.02.05	Wallis	1945	Heu / Emd gemischt				4.505
2 xxx90	01.02.05	Wallis	1945	Heu / Emd gemischt				303.429
3 xxx90	01.02.05	Wallis	1945	Heu / Emd gemischt				84.0
4 xxx25	01.02.05	Wallis	1945	Heu / Emd gemischt				5
5 xxx65	01.02.06	Wallis	1945	Heu / Emd gemischt		11.519	4.82	3.269
6 xxx67	01.02.06	Wallis	1945	Heu / Emd gemischt			4.774	243.345
7 xxx39	01.02.10	Wallis	1945	Dürrfutter nicht spezifiziert	342		506	4.804
8 xxx40	01.02.10	Wallis	1945	Dürrfutter nicht spezifiziert	287		439	5.498
9 xxx41	01.02.10	Wallis	1945	Dürrfutter nicht spezifiziert	321		492	4.945
10 xxx42	01.02.10	Wallis	1945	Dürrfutter nicht spezifiziert	265		404	5.517

© Universität Zürich, Agroscope, 2011-2013 | Disclaimer

5.2.2 Nährstoffstatistik und Regionenvergleich

Die **statistischen Angaben** zu den selektierten Nährstoffen sind im Drop-down-Menü anwählbar. Anzahl Werte, Minimum, Maximum, Mittelwert und Standardabweichung werden angezeigt. Im gleichen Fensterbereich kann das Tool zum **Regionenvergleich** aufgerufen werden (siehe unten).

Nährstoffstatistik

FEED BASE Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra Universität Zürich FHNW SWISS NATIONAL SCIENCE FOUNDATION

Startseite | Info | Passwort beantragen | Feedback

deutsch - français - english

Statistik zu Nährstoffen auswählen

Nährstoffe	Anzahl	Min	Max	Avg	σ
1 ADF g/kg,TS	3794	212.000	411.000	285.951	25.296
2 Ca g/kg,TS	1763	2.852	19.334	7.458	1.814
3 NDF g/kg,TS	3794	386.000	689.000	496.277	38.767
4 NEL MJ/kg,TS	6216	3.297	6.412	5.398	0.279
5 P g/kg,TS	1762	1.528	5.088	3.409	0.550
6 RF g/kg,TS	6230	160.000	371.000	251.746	24.066
7 RP g/kg,TS	6230	59.000	219.000	128.485	19.597
8 Zucker g/kg,TS	3794	26.000	292.000	122.792	30.428

Eins-zu-viele Regionenvergleich: mit diesem Tool werden für eine gewählte Zielregion und für einen gewählten Nährstoff die 30 top ähnlichsten oder 30 top verschiedensten Regionen aufgrund der Ähnlichkeitswahrscheinlichkeit berechnet. Statistisch wird der t-Test angewendet.

Vorgehen: Zielposition wählen, indem Schaltfläche **wählen** aktiviert wird. Mit dem Cursor einen Standortmarker der gewünschten Zielposition in der Karte anklicken, Nährstoff auswählen, Radius bestimmen, Ähnlichkeitsmodus (ähnlich oder verschieden) auswählen und Schaltfläche **berechnen** anklicken. Das Resultat eines Regionenvergleiches wird als interaktive Liste präsentiert.

Vorgehen Regionenvergleich

FEED BASE Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra Universität Zürich FHNW SWISS NATIONAL SCIENCE FOUNDATION

Startseite | Info | Passwort beantragen | Feedback

deutsch - français - english

Radius bestimmen

Marker in Zielregion anklicken

Nährstoff auswählen

ähnlich oder verschieden auswählen

Eins-zu-viele Region

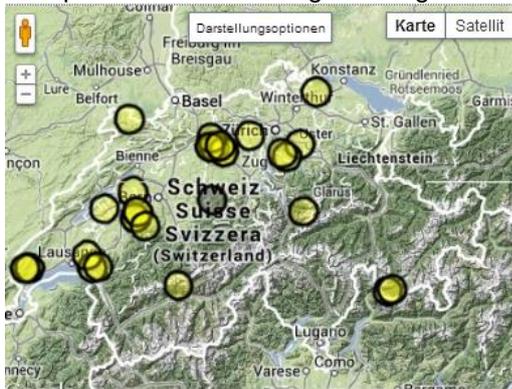
Zielposition wählen Nährstoff ADF g/kg,TS Radius in km 10 Ähnlichkeit ähnlich berechnen

Resultat Regionenvergleich: top 30 Regionen mit ähnlichem NEL-Gehalt wie *Escholzmatt*

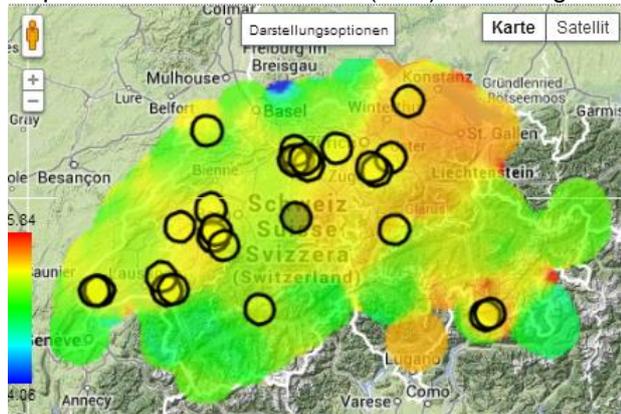


Zeilen markieren für Karteneintrag

Top 30 ähnlichsten Vergleichsregionen



Top 30 ... mit Nährstoffdichte (NEL) im Hintergrund

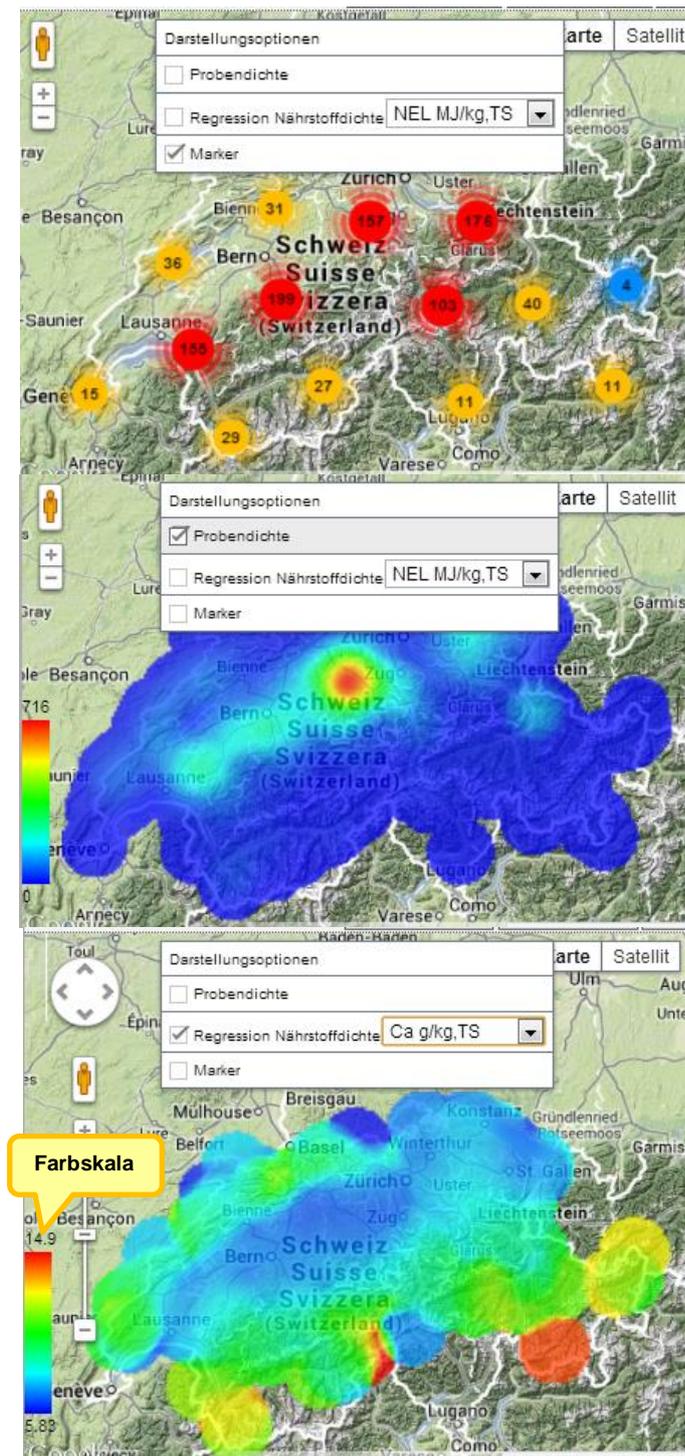


5.2.3 Darstellungsoptionen Google-Map

Im Resultatbereich Google-Map stehen drei Darstellungsoptionen zur Verfügung:

- *Marker* zur Lokalisierung der Futterprobenherkunft
- *Probendichte*: farbliche Darstellung der Dichteverteilung der Proben anhand der Kerneldichtefunktion.
- *Nährstoffdichte*: Berechnung der räumlichen Nährstoffkonzentration anhand der bivariaten Kernelregression. Die Nährstoffkonzentrationen werden farblich entsprechend einer dynamischen Farbskala dargestellt.

Die Standortmarker können auch in Kombination mit der Probendichte oder Nährstoffdichte aktiviert werden. Für eine aussagekräftige, flächendeckende Interpretation der Dichtemuster werden > 800 Standorte mit Futterproben benötigt. Die georeferenzierten Daten der Dürrfüttererquôte erreichen den benötigten Probenumfang für die meisten Nährstoffe.



Die einzelnen **Standortmarker** werden erst durch Heranzoomen sichtbar. Im Beispiel sind 1012 Standorte mit Heuproben verfügbar.

Aus dem **Dichtemuster** links kann abgelesen werden, dass die meisten Heuproben aus der Zentralschweiz stammen. Blau heisst tiefe Werte, rot hohe Werte. Die Farbskala wird für jeden Datensatz dynamisch generiert.

Die Farbskala der **Nährstoffdichte**, das heisst Nährstoffkonzentration, wird für jeden Datensatz dynamisch generiert. Im gezeigten Beispiel reicht der Ca-Gehalt von Heuproben von 5.83 g/kg TS = blau bis 14.9 g/kg TS = rot. Das Farbmuster der Ca-Gehalte von Heuproben weist auf ein Berg-Tal-Gefälle hin.

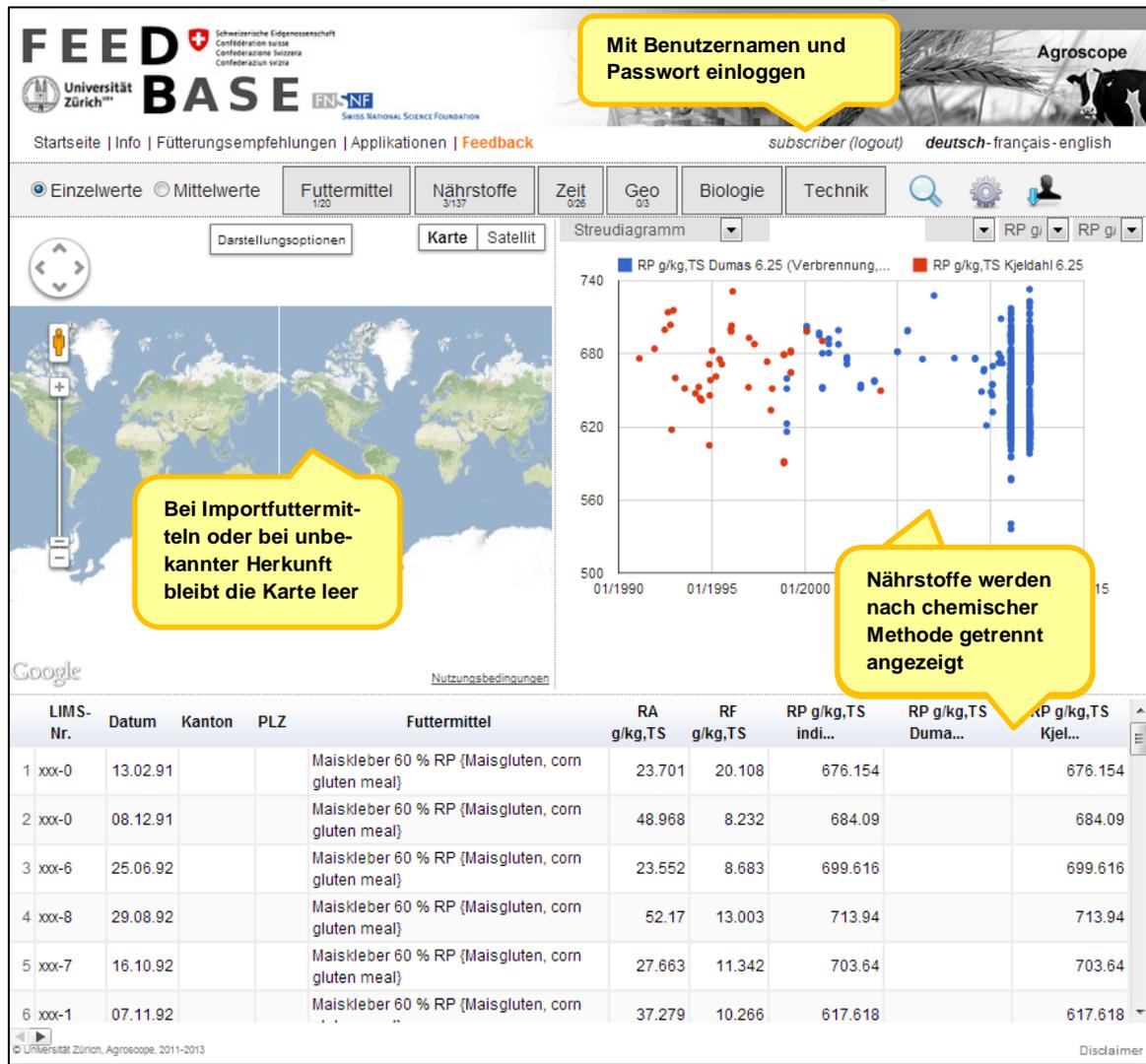
5.2.4 Einzelwertansicht Passwort geschützt

Mit erworbenem Passwort hat man neben der Dürrfuttererquôte auch Zugriff auf Einzelfutterdaten. Die Darstellungsoptionen bleiben sich gleich wie oben beschrieben. Sind für einen Nährstoff mehrere chemische Methoden angewendet worden, werden die Resultate nach Methode getrennt angezeigt. Unter der Bezeichnung **indikativ** werden für einen gegebenen Nährstoff alle chemischen Methoden zu einem Wert nach einem Prioritätsschema aggregiert. So bleibt eine maximale Flexibilität der Datenauswertung und Interpretation erhalten.

Von besonderem Interesse bei den Einzelfuttermitteln ist die Visualisierung der Streuungsverhältnisse entlang der Zeitachse. Zum Beispiel können mögliche Zeittrends sichtbar gemacht werden und die

Variationsbreite ist hilfreich bei der Eingrenzung von Sicherheitsmargen. Zudem kann eine letzte Ausreisserkontrolle gemacht werden.

Einzelwertansicht von 578 Maiskleberfutterproben (Passwort geschützt)



6. Abfragefavoriten erstellen (Passwort geschützt)

Im Passwort geschützten Bereich können häufig verwendete Futtermittel- und Nährstoff-Kombinationen als Abfragefavoriten im Register **meine Abfragen** auf der Startseite gespeichert werden. Zuerst gewünschte Futtermittel- und Nährstoffkombination auswählen, dann **Abfrage ausführen**. Anschliessend **Abfrage speichern** anklicken. Im eingblendeten Fenster wird man aufgefordert, der Abfrage einen Favoritennamen zu geben, unter dem sie für spätere Wiederverwendung gespeichert werden kann. Die persönlichen Abfragefavoriten können beliebig geändert oder gelöscht werden.

Die Benutzer definierten, gespeicherten Abfrageeinstellungen verkürzen den Abfrageaufwand und erweisen sich gerade bei häufig gleich bleibenden Datenexportstrukturen als sehr nützlich.

Benutzer definierte Abfragefavoriten speichern

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Universität Zürich

FEED BASE FN-NF SWISS NATIONAL SCIENCE FOUNDATION

Startseite | Info | Fütterungsempfehlungen | Applikationen | Feedback

subscriber (logout) deutsch-français-english

Einzelwerte Mittelwerte Futtermittel Nährstoffe Zeit Geo Biologie Technik

	TS	RP	LYS	MET	CYS	THR	TRP	ILE	LEU	PHE
	g/kg	g/kg,TS								
1 Ackerbohne, Samen (Pferdebohne, Saubohne) (lat. Vicia faba) ⓘ	870	295.999	17.959	2.46	3.684	9.416	2.411	11.041	20.179	12.04
2 Apfel frisch (lat. Malus domestica)	165	23	NA							
3 Apfeltrester frisch ⓘ	253.25	50.978	2.48	0.54653	0.9109	1.915	0.50689	1.865	3.539	1.538
4 Apfeltrester getrocknet, entpektinisiert ⓘ	900	81.324	2.712	1.07	1.054	2.617	0.63416	2.848	5.107	3.006

Beschreiben sie ihre Abfrage in einem Kurztext. Die Abfrageeinstellungen werden dann auf der Startseite unter 'meine Abfragen' abgelegt.

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Universität Zürich

FEED BASE FN-NF SWISS NATIONAL SCIENCE FOUNDATION

Startseite | Info | Fütterungsempfehlungen | Applikationen | Feedback

subscriber (logout) deutsch-français-english

Einzelwerte Mittelwerte Futtermittel Nährstoffe Zeit Geo Biologie Technik

Abfragefavoriten **Meine Abfragen**

1) Aminosäuren ⓘ

7. Downloads (Passwort geschützt)

Unter den Menus **Fütterungsempfehlungen** und **Applikationen** können Passwort geschützt Text- und Excel-Dateien heruntergeladen werden. Dazu werden Benutzer auf die Agroscope Webseite umgeleitet.

Download Fütterungsempfehlungen

Download Berechnungsprogramme

8. Kontakt

Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP-Haras
Tioleyre 4, Case postale 64
1725 Posieux
Schweiz
Tel. +41 (0)26 407 71 11
Fax +41 (0)26 407 73 00

Ansprechpersonen: Annelies Bracher (Datenaufbereitung)
annelies.bracher@agroscope.admin.ch

Monika Boltshauser (Benutzerverwaltung)
monika.boltshauser@agroscope.admin.ch