

# Penso

## Bienenstock Wägesystem

### Webanwendung V 2.1

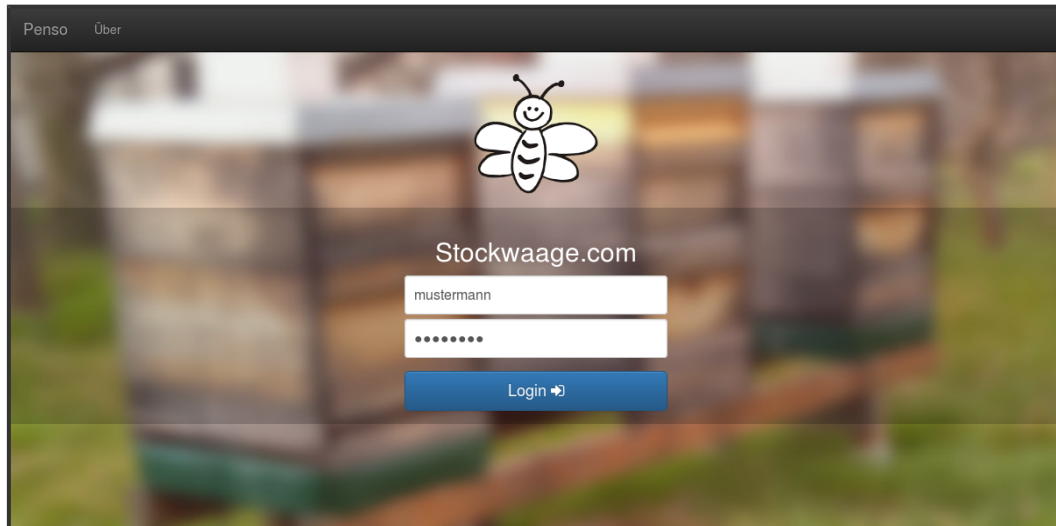


Emsystech Engineering  
Dipl.-Ing.(FH) Martin Steppuhn  
Nieferner Str. 23  
75249 Kieselbronn  
www.emsystech.de

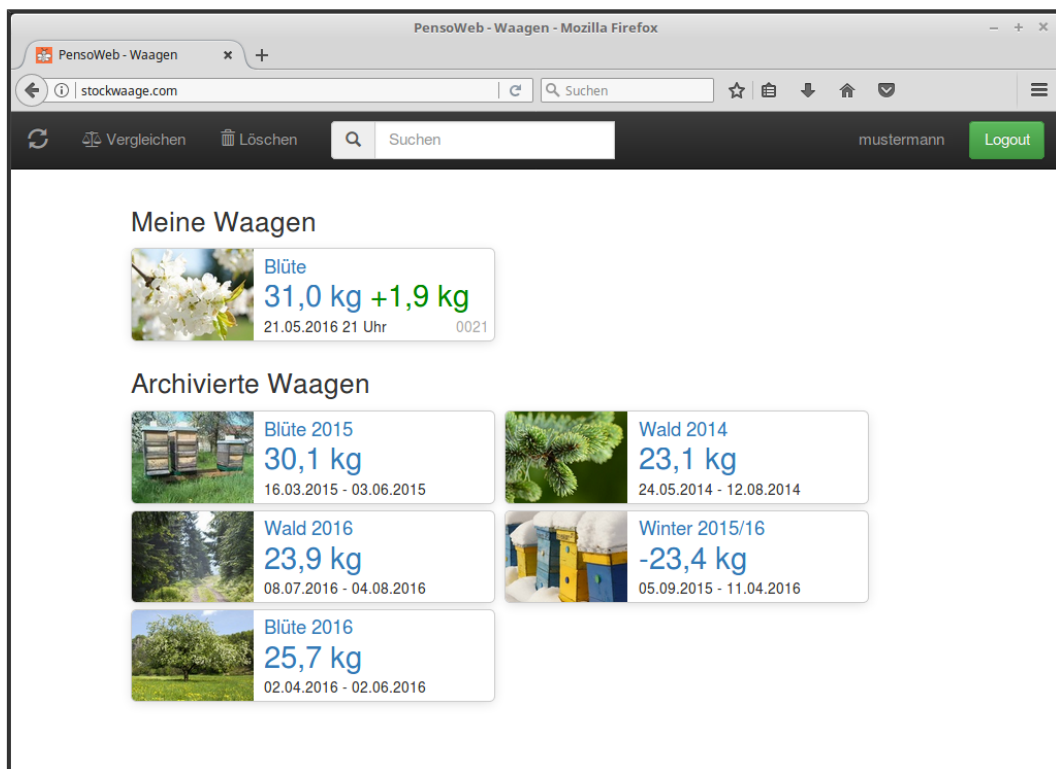
# Startbildschirm

Die Penso Webanwendung erreichen Sie unter [www.stockwaage.com](http://www.stockwaage.com).

Die Webanwendung funktioniert in allen gängigen Browsern (Firefox, Chrome, Edge, ...) auf PC, Tablets und Smartphones. Die Logindaten finden Sie auf der Rechnung zu Ihrer Waage.



Nach dem Login gelangen Sie direkt auf die Startseite der Webanwendung. Unter **Meine Waagen** finden Sie für jede Waage einen Eintrag. Die Daten einer Waage können nach dem Trachtende oder Trachtwechsel archiviert werden und sind dann unter **Archivierte Waagen** aufgeführt.



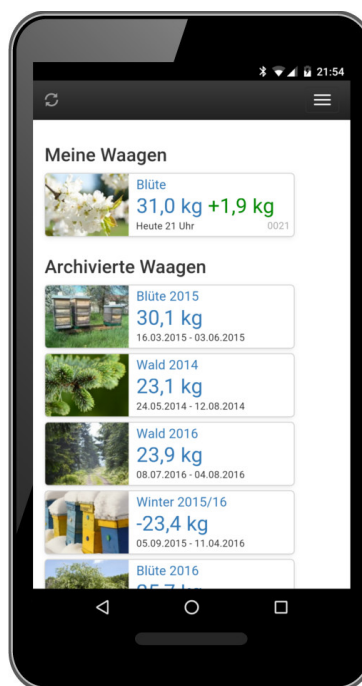
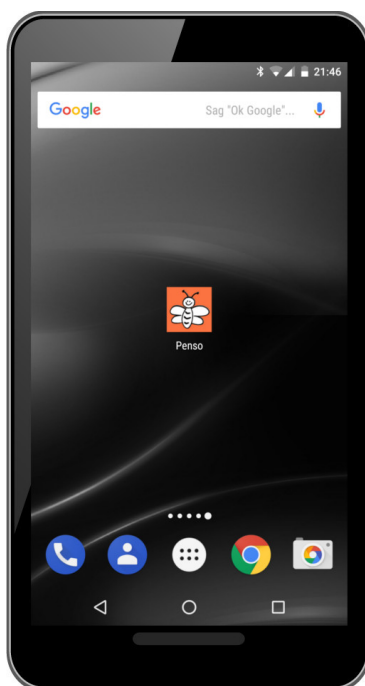
# Übersichtsfeld



Auf der Startseite befindet sich für jede Waage ein Übersichtsfeld. Neben dem Standortfoto befindet sich eine Zusammenfassung der wichtigsten Daten:

- Name (kann in den Einstellungen geändert werden)
- Gewichtsänderung der aktuellen Tracht (z.B.: +31 kg seit Trachtbeginn)
  - Ein Klick auf diese Zahl führt direkt zum Übersichtsdiagramm
- Gewichtsänderung des aktuellen Tages (z.B.: +1,9 kg seit 21 Uhr vom Vortag)
  - Ein Klick auf diese Zahl führt direkt zum Tagesdiagramm
- Zeitpunkt der Übertragung (Heute, Gestern oder das Datum, jeweils mit der Uhrzeit)
- Waagen ID (rechts unten)

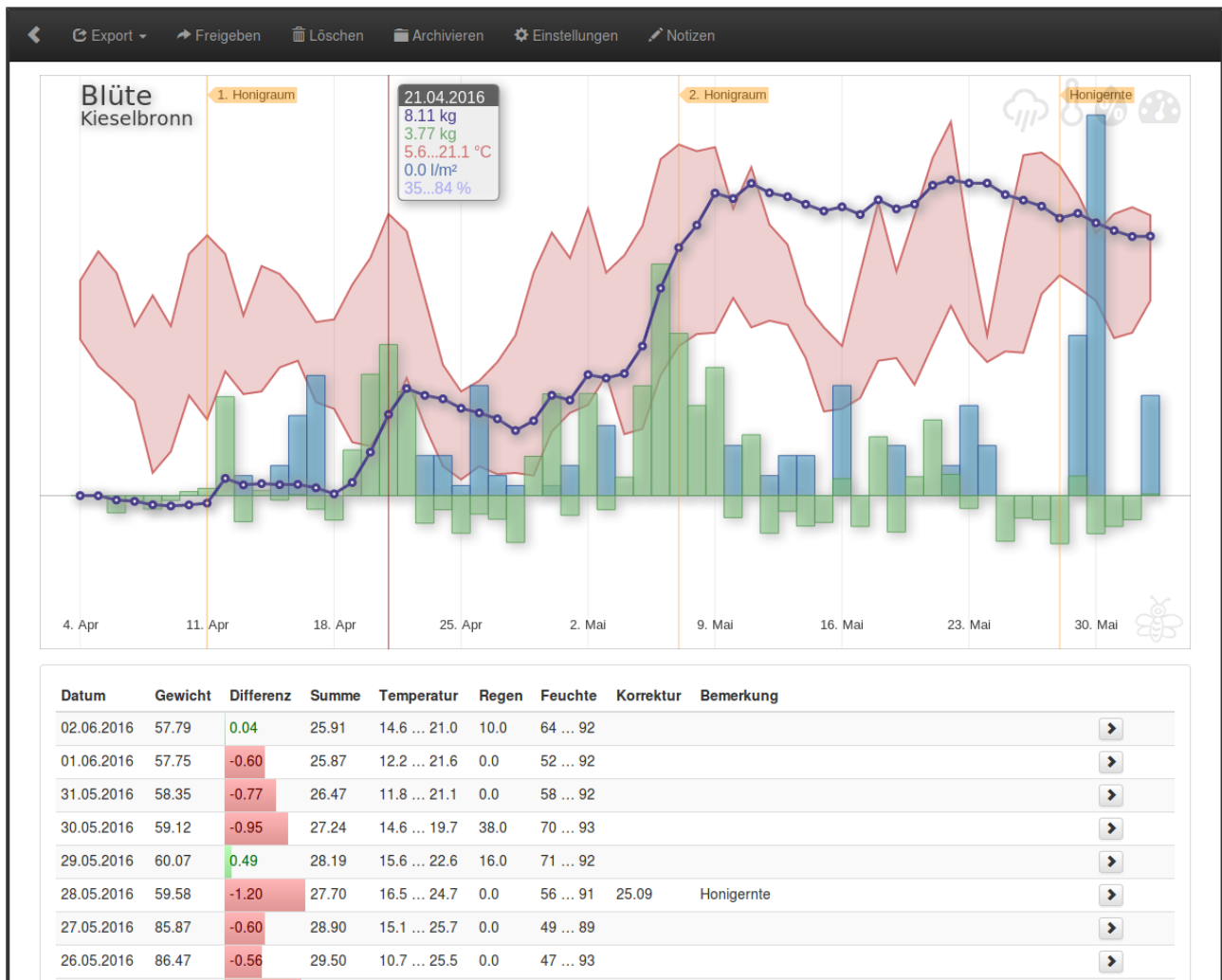
## Webanwendung auf Smartphone und Tablet



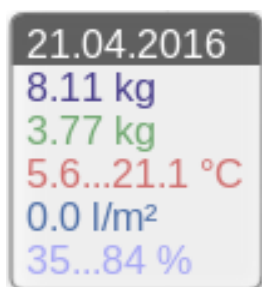
Die Darstellung der Webanwendung passt sich den jeweiligen Endgeräten und deren Orientierung an (Responsive Design). Auf Smartphones und Tablets kann die Webanwendung zusätzlich als Icon auf den Homescreen integriert werden und ermöglicht somit den komfortablen Zugriff auf Ihre Stockwaage.

Eine Anleitung zur Einrichtung finden Sie am Ende dieser Anleitung.

# Übersichtsdiagramm



Das Übersichtsdiagramm zeigt die wichtigsten Werte auf einen Blick. Wenn Sie die Maus oder den Finger über den Diagrammbereich bewegen, werden die Tageswerte an der entsprechenden Position eingeblendet.



Datum: 21.04.2016

Gewichtszunahme in der Saison: 8.11 kg

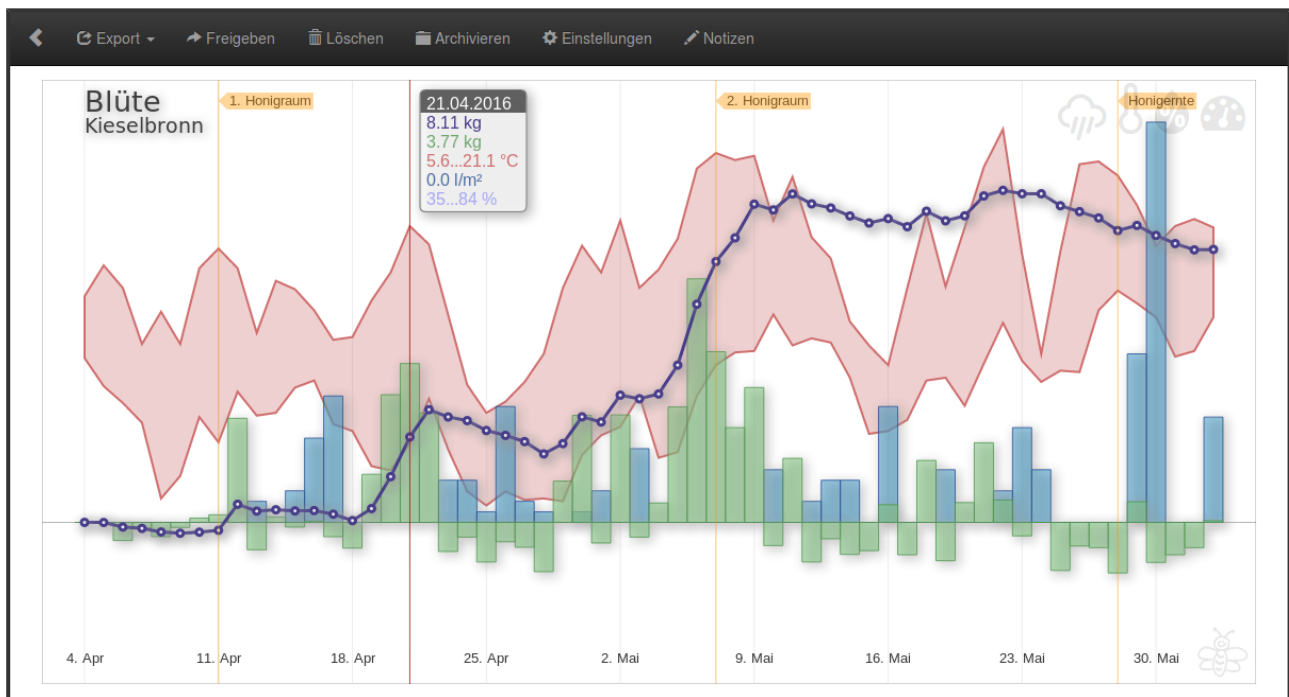
Gewichtszunahme des Tages: 3.77 kg

Tagestiefst- und Tageshöchsttemperatur: 5.6 .. 21.1 °C

Niederschlag: 0.0 l/m²

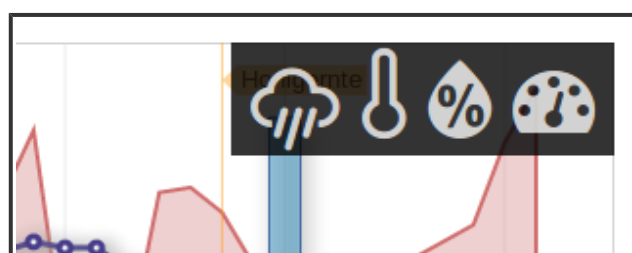
Relative Luftfeuchtigkeit: 35 .. 84 % (Min/Max)

Unterhalb des Diagramms finden Sie eine Tabelle. In dieser Tabelle sind die Einzelwerte und zusätzlich das Gewicht als Absolutwert aufgeführt. Mit dem Button am Zeilenende gelangen Sie zur Tagesansicht. Ein Doppelklick auf einen Tag im Diagramm führt ebenfalls direkt zur Tagesansicht.

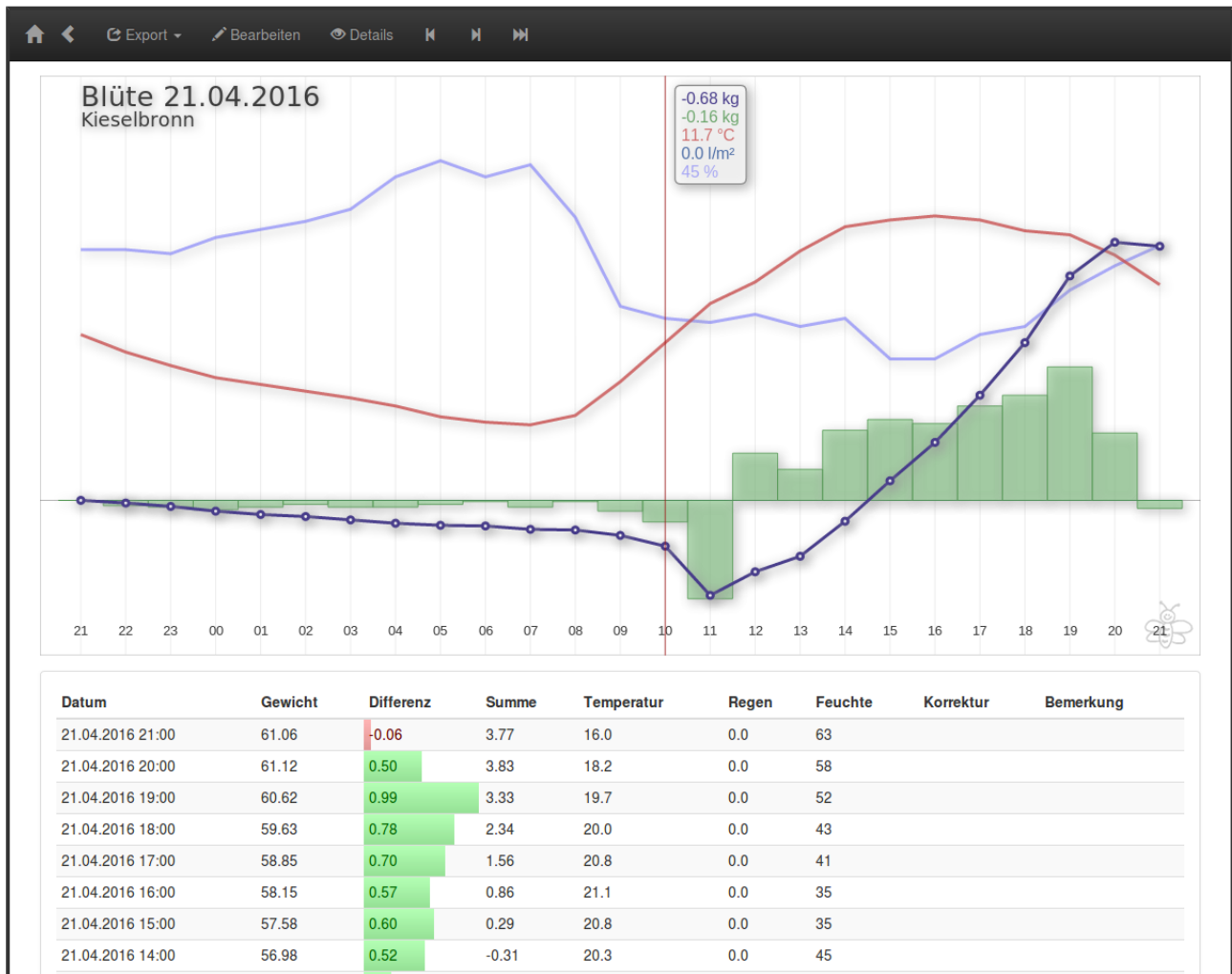


	<b>Gewichtsänderung</b> Die blaue Linie zeigt den Gewichtsverlauf, beginnend bei 0 kg. Jeder Punkt repräsentiert einen Tag. Sprünge des Gewichts wie sie z.B. beim Aufsetzen eines Honigraumes entstehen, können durch die Korrekturfunktion berücksichtigt werden. Die blaue Linie zeigt dadurch den relevanten Gewichtsverlauf.
	<b>Tagesänderung</b> Jeder grüne Balken entspricht der Gewichtsänderung eines Tages.
	<b>Temperatur</b> Der rote Bereich zeigt jeweils die höchste und tiefste Temperatur des Tages.
	<b>Niederschlag</b> Die blauen Balken zeigen die Niederschlagsmenge des Tages.

Mit den Icons am rechten oberen Bildschirmrand können einzelne Kurven ein- und ausgeblendet werden. Mit dem Icon am rechten Rand können Achsen eingeblendet werden.



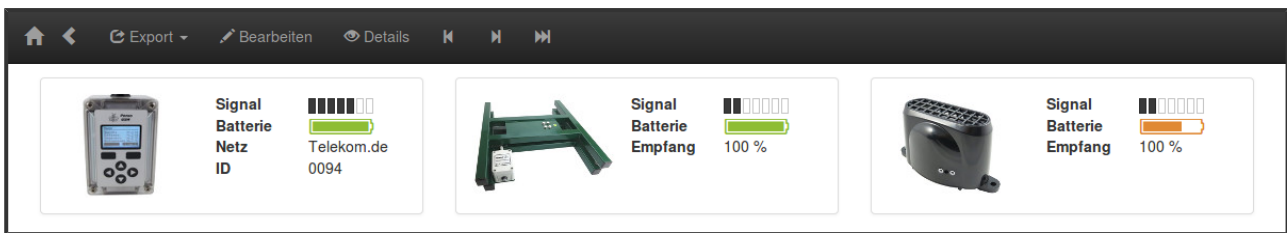
# Tagesansicht



Die Tagesansicht verwendet die selben Farben und Bezeichnungen wie die Übersicht. Die Darstellung auf der Zeitachse entspricht jedoch den einzelnen Stunden. Unter dem Diagramm befindet sich zusätzlich eine Tabelle mit den Einzelwerten. Mit der Maus oder dem Finger (bei Touchgeräten) können die Werte einer beliebigen Stunde direkt in das Diagramm eingeblendet werden.

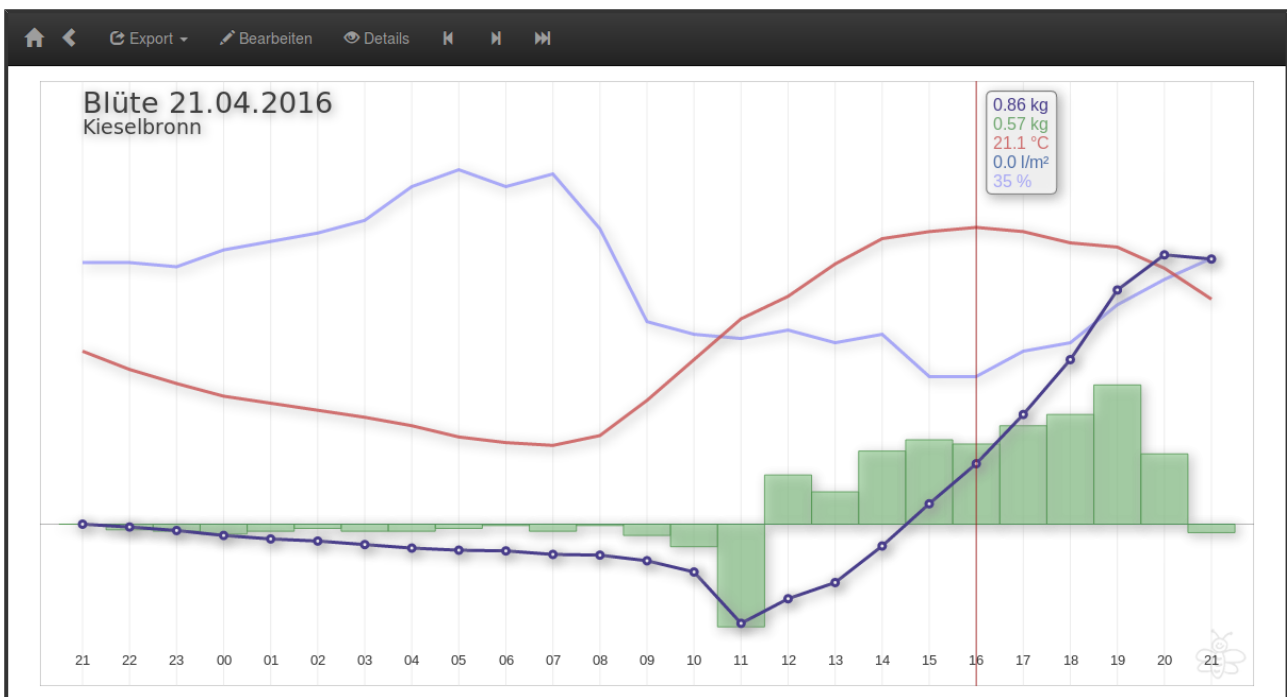
Die Übertragungszeit aus den Einstellungen gibt den Beginn und das Ende des „Bientages“ vor und liegt je nach Jahreszeit und Tracht üblicherweise im Bereich zwischen 18 und 22 Uhr.

## Details und Diagnose



Mit der Funktion **Details** lässt sich eine Übersicht des Systems einblenden. Der Batteriezustand wird in den Farben grün, orange und rot dargestellt. Wenn Sie die Maus über die Symbole positionieren werden weitere Informationen eingeblendet. Die Signalstärke von Waage und Kombisensor ist im Beispiel mit zwei von sieben Balken nicht besonders gut, jedoch noch ausreichend um 100% der Daten an die GSM-Box zu übermitteln. Die Verbindung in das Mobilfunknetz der Telekom ist im Beispiel sehr gut. Die Batterien des Kombisensors sind noch ausreichend, sollten aber bei Gelegenheit gewechselt werden.

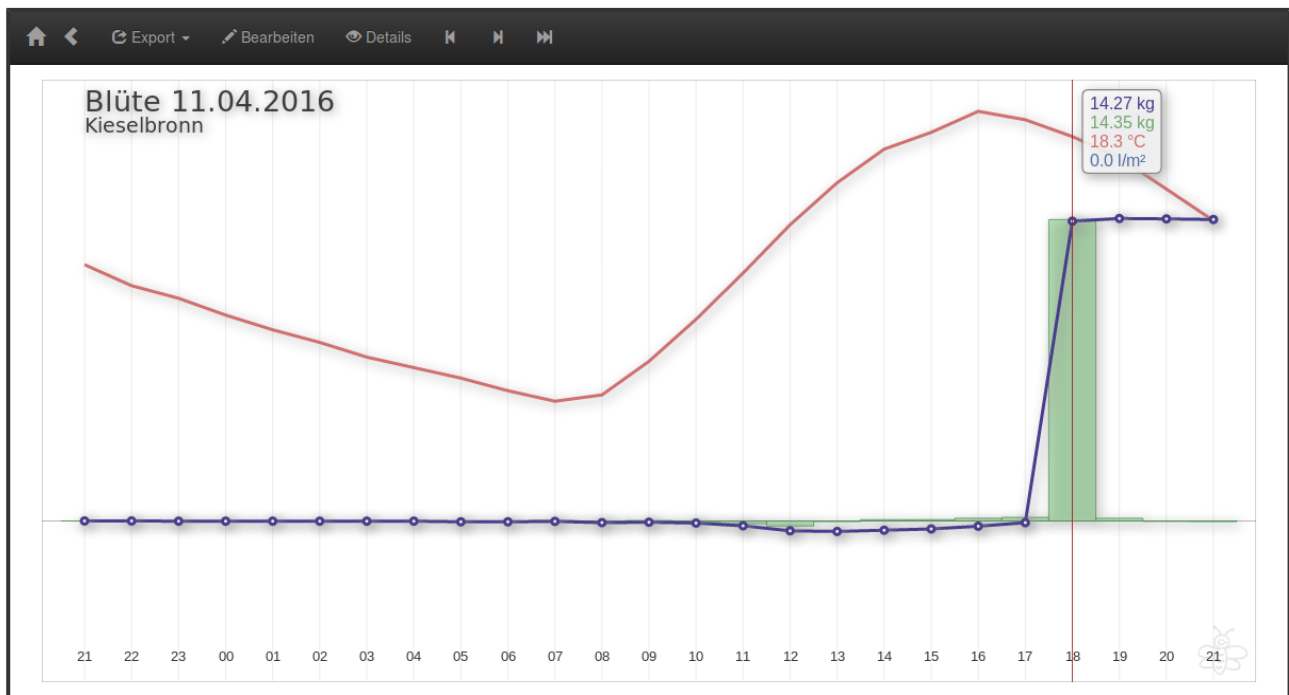
## Beispiel eines Tagesverlaufs



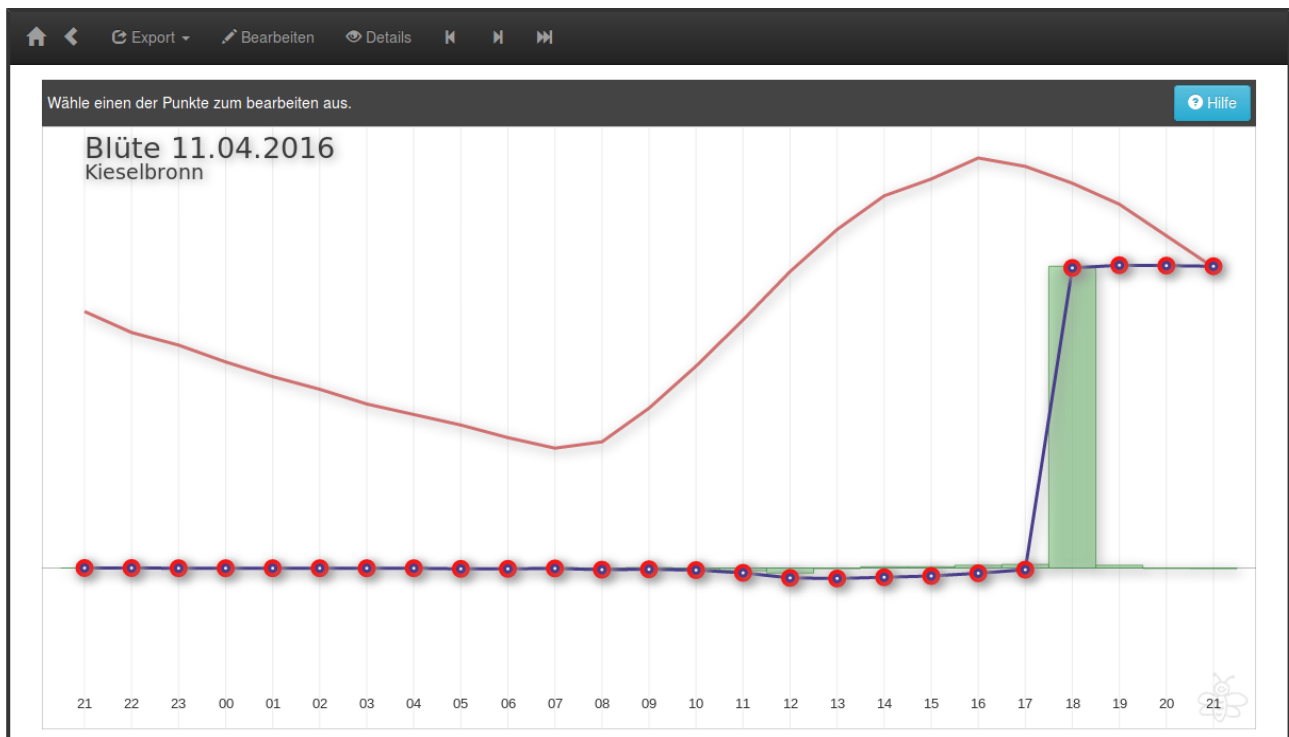
Im Beispiel sehen Sie einen typischen Tagesverlauf während einer Blütenstracht. Der Wassergehalt des feuchten Nektars vom Vortag nimmt über Nacht ab. Die blaue Kurve geht deshalb nach unten. Mit dem Ansteigen der Außentemperatur beginnt der Bienenflug (negativer grüner Balken 10-11 Uhr). Die selektierte Uhrzeit um 16 Uhr zeigt eine Zunahme innerhalb der letzten Stunde von 570g, sowie eine Zunahme des Tages von 860g. Die Außentemperatur betrug um 16 Uhr 21,1°C.



# Gewichtskorrektur

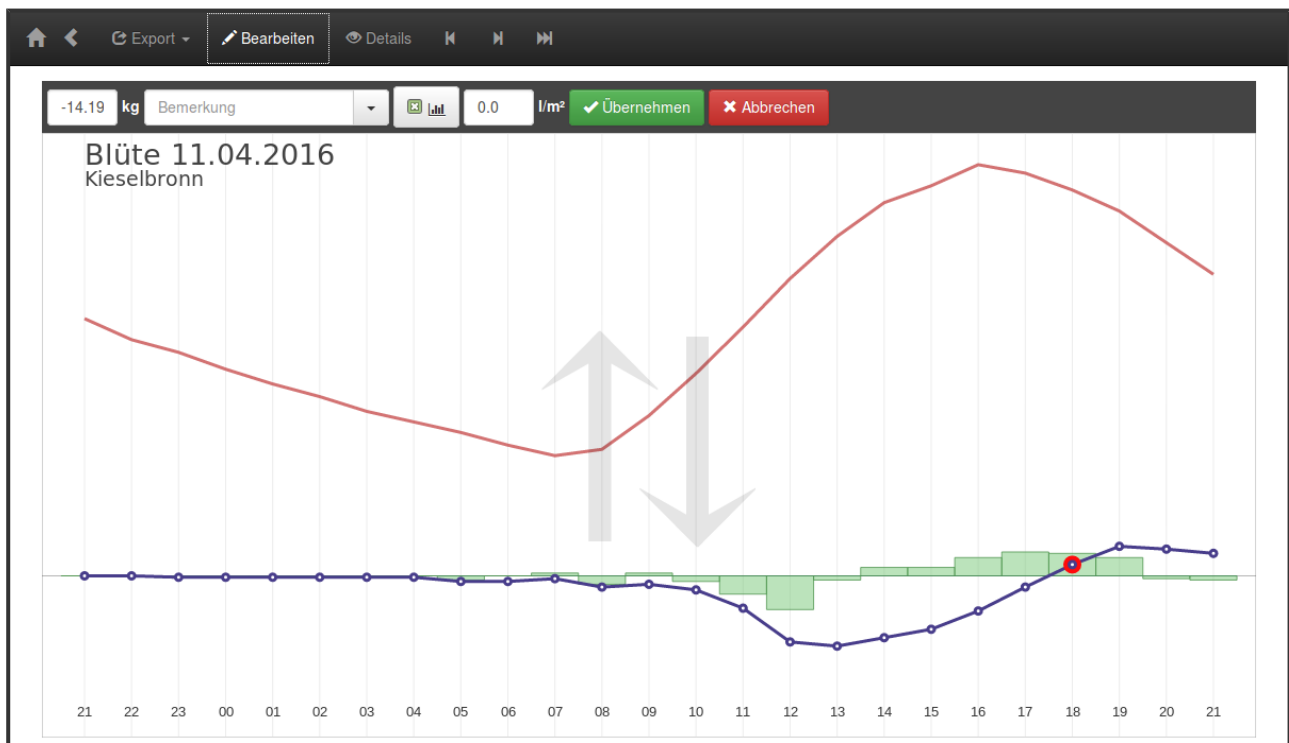


In diesem Beispiel wurde zwischen 17 und 18 Uhr ein Honigraum aufgesetzt. Dadurch ergibt sich im Diagramm der entsprechende Sprung nach oben. Für die Trachtbeobachtung sind derartige Sprünge jedoch von Nachteil. Das Gewicht des Magazins wird im Folgenden durch eine Korrektur berücksichtigt.

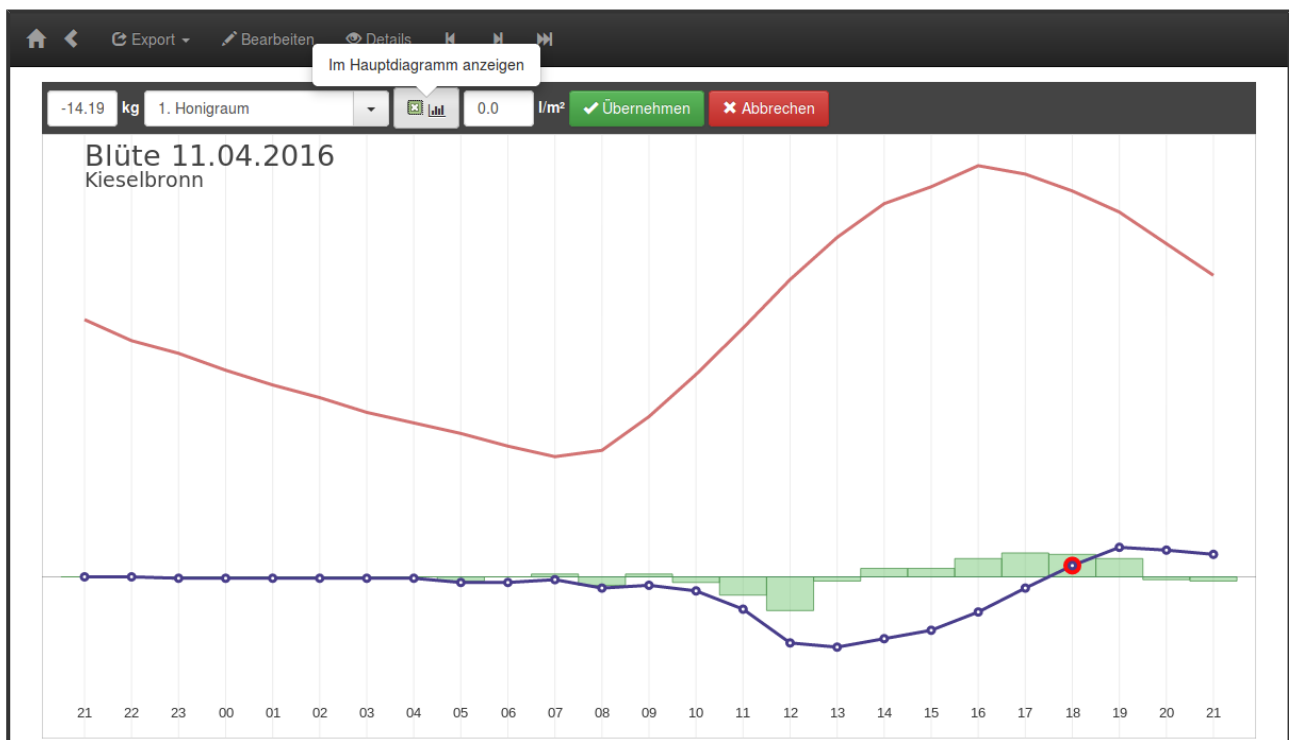


Wählen Sie hierzu in der oberen Menüleiste die Funktion **Bearbeiten**. Die selektierbaren Datenpunkte werden nun hervorgehoben. Klicken Sie auf den zu korrigierenden Datenpunkt um 18 Uhr und halten Sie die Maus gedrückt.





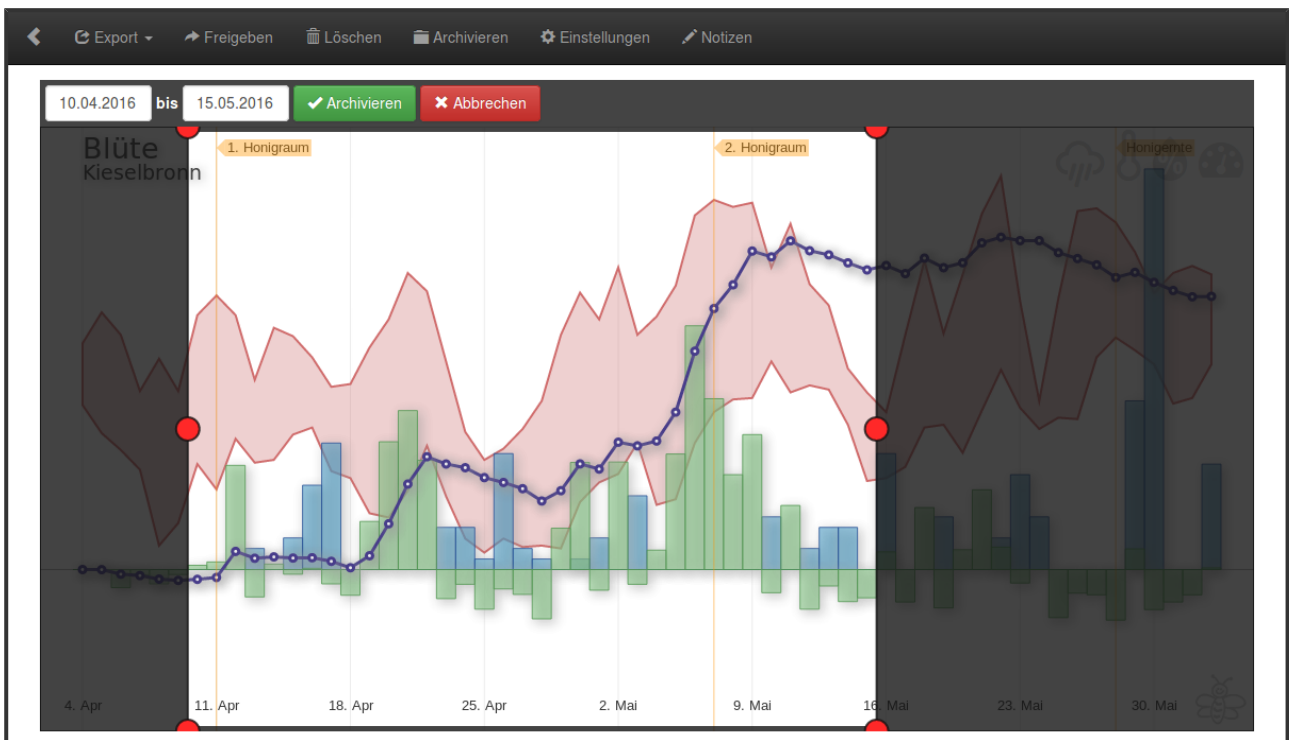
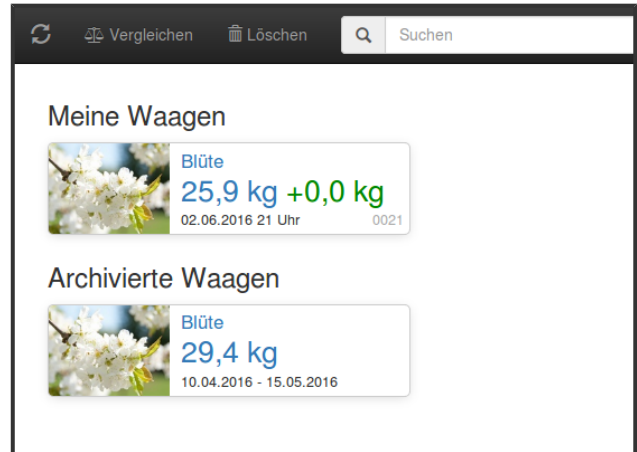
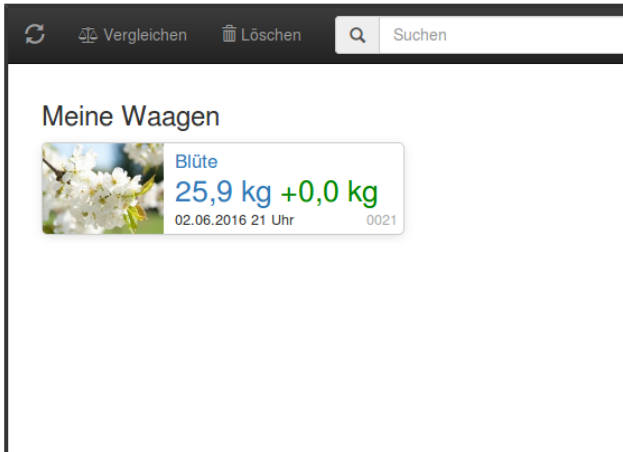
Ziehen Sie den Datenpunkt nach unten, bis die Stundenzunahme zwischen der Vorherigen und Nachfolgenden Stunde liegt. Das korrigierte Gewicht wird links oben über dem Diagramm kontinuierlich eingeblendet und kann dort alternativ auch manuell eingegeben werden.



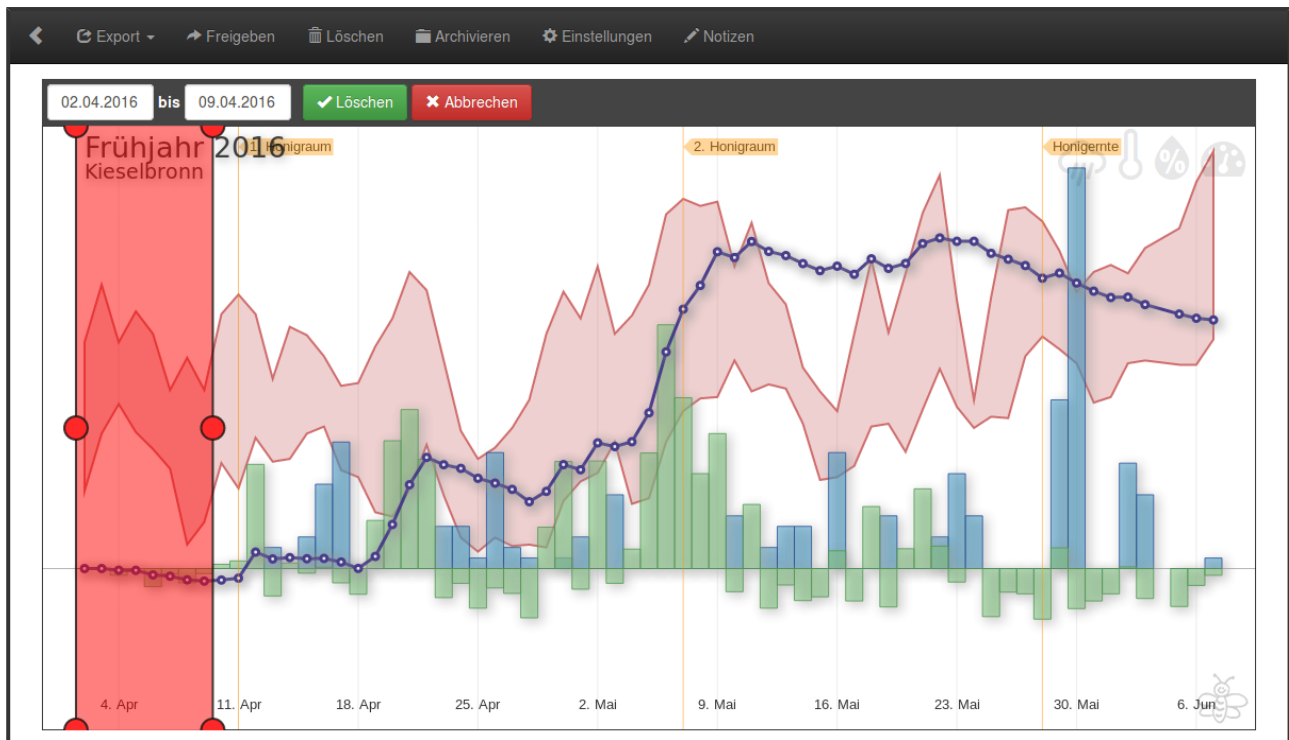
Der Gewichtsverlauf entspricht nun dem Trachtverlauf ohne die Leerzarge. Im Kommentarfeld kann ein Text ausgewählt oder manuell eingegeben werden. Wird die Checkbox hinter dem Text aktiviert, ist der Text im Übersichtsdiagramm zu sehen, ansonsten wird er nur in der Tabelle aufgeführt.

# Daten archivieren und löschen

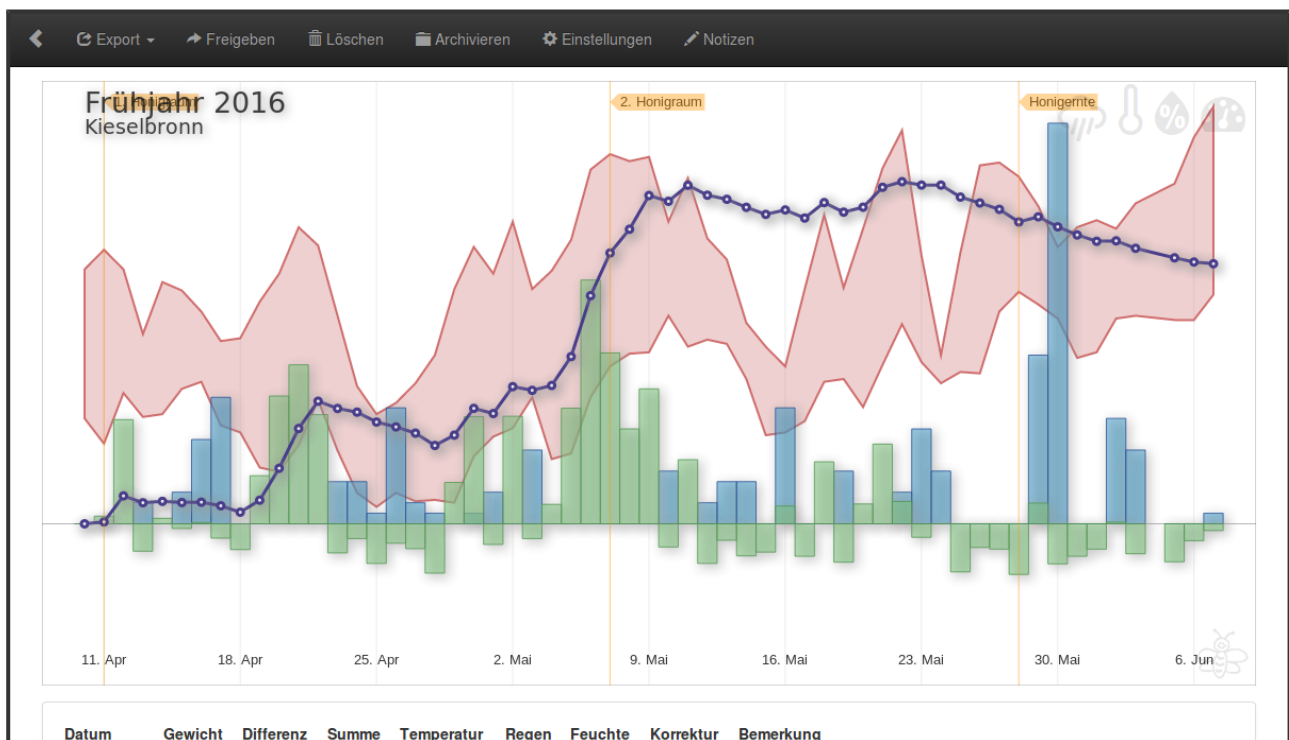
Nach einem Standortwechsel, dem Trachtende oder dem Wechsel des Waagvolkes ist es sinnvoll die alten Daten zu archivieren. Dadurch zeigt das blaue Gewicht auf der Startseite und die blaue Kurve im Übersichtsdiagramm immer den aktuellen und relevanten Gewichtsverlauf. Diese Vorgehensweise ermöglicht neben der einfacheren aktuellen Auswertung auch einen langfristigen Vergleich über die Jahre.



Im Beispiel wird die aktuelle Blüentracht durch die Auswahl vom 10.04. bis zum 15.05. ins Archiv kopiert. Die Zeit kann durch verschieben der roten Punkte oder eine manuelle Eingabe individuell angepasst werden. Nach der Bestätigung mit dem grünen Button finden Sie die selektierten Daten im Archiv.

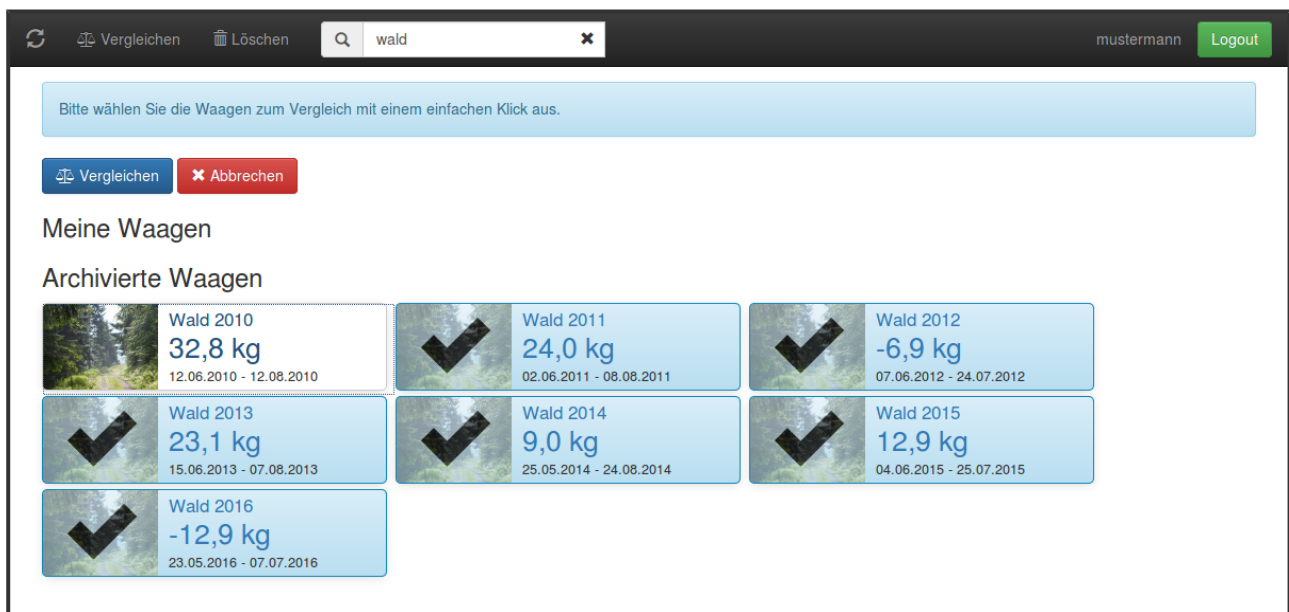
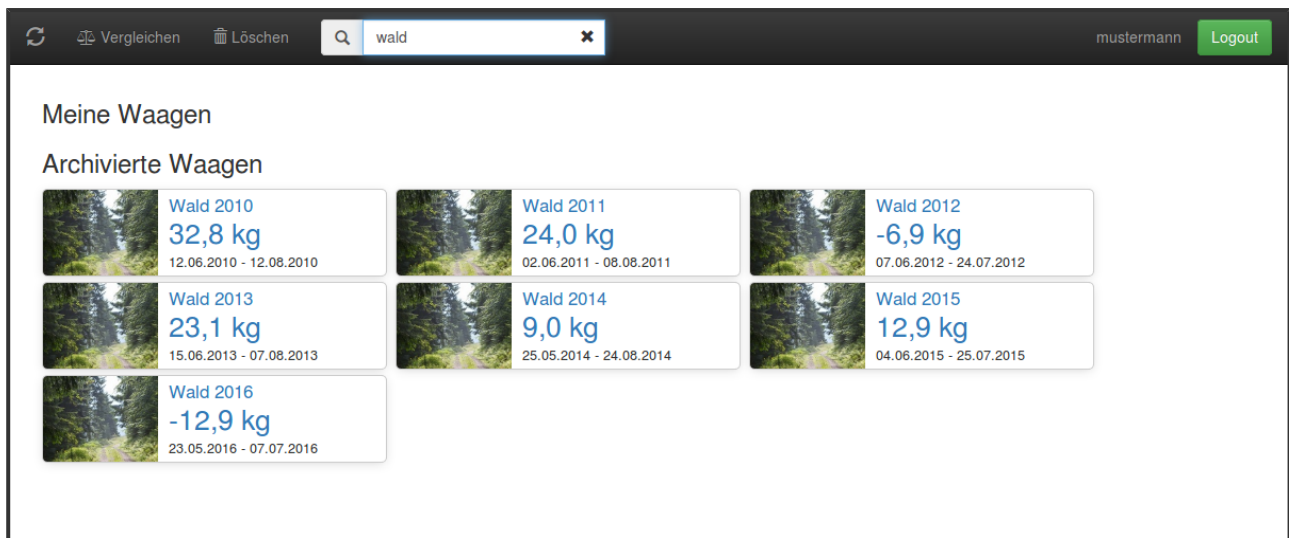


Nachdem die Daten erfolgreich im Archiv gespeichert sind können Sie die archivierten Daten nach dem selben Auswahlprinzip löschen. Der Gewichtsverlauf beginnt mit dem ersten Datensatz wieder mit 0 kg und zeigt somit in der neuen Tracht wieder die relevante Zu- oder Abnahme. Die Löschfunktion kann auch verwendet werden um die ersten Tage einer Inbetriebnahme ohne Bienenvolk oder den Gewichtsverlauf beim Transport ohne Bienenvolk zu löschen.



# Vergleichen

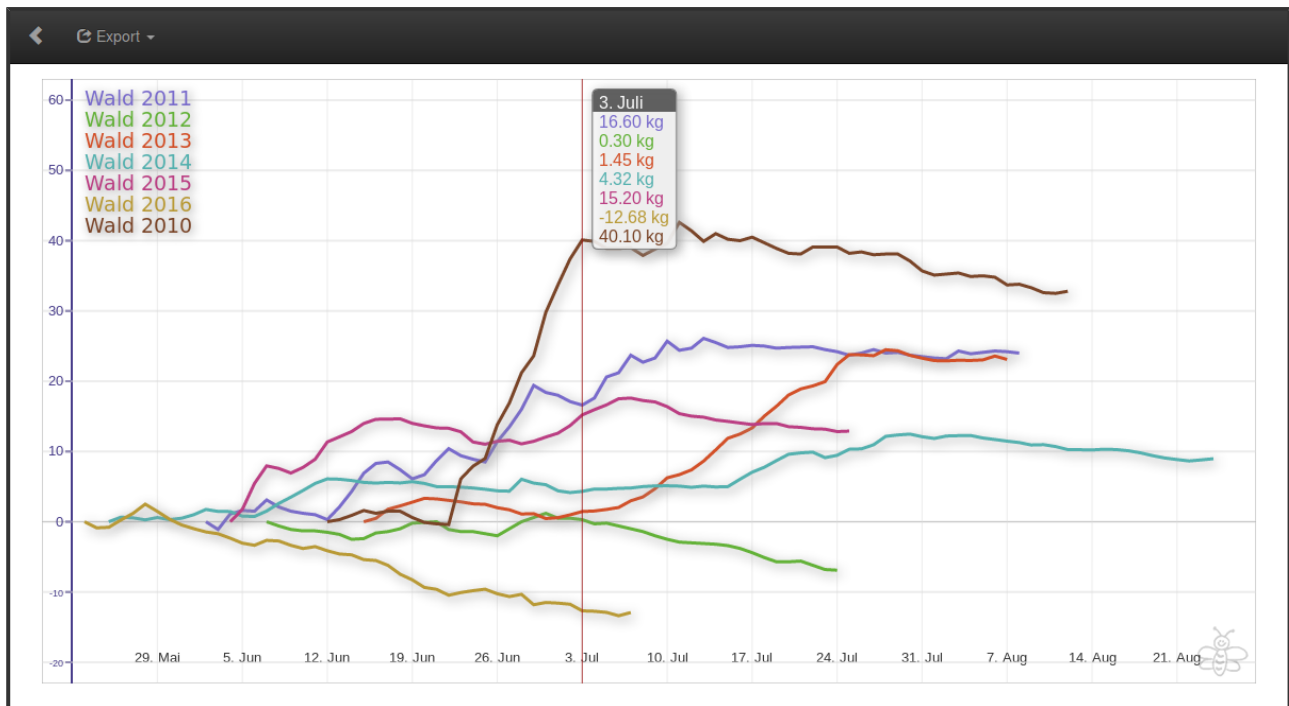
Mit dem Suchfeld kann die Anzeige gefiltert werden. Im Beispiel werden durch die Eingabe von **wald** nur noch die Trachten die Wald im Titel haben dargestellt.



Mit der Funktion **Vergleichen** aus der Menüzeile gelangen Sie zum Auswahldialog. Selektieren Sie nun die Waagen die Sie miteinander vergleichen möchten.

Wenn Sie alle Waagen ausgewählt haben müssen Sie nur noch den blauen **Vergleichen** Button betätigen.

# Vergleichsdiagramm



Das Vergleichsdiagramm legt die ausgewählten Gewichtskurven anhand des Datums deckungsgleich übereinander. Jede Gitterlinie entspricht einer Woche.

Im Beispiel sind die Waldtrachten, die eine Waage über mehrere Jahre gesammelt hat, dargestellt. Auch hier blendet die Positionierung von Maus oder Finger die Gewichte des jeweiligen Tages ein. Durch die gleichzeitige Darstellung lässt sich sehr schön der Trachtbeginn und das Ende erkennen.

Neben dem Vergleich von mehreren Jahren können auch mehrere Waagen (z.B. unterschiedlicher Standorte) im gleichen Jahr verglichen werden.

## Archiv löschen

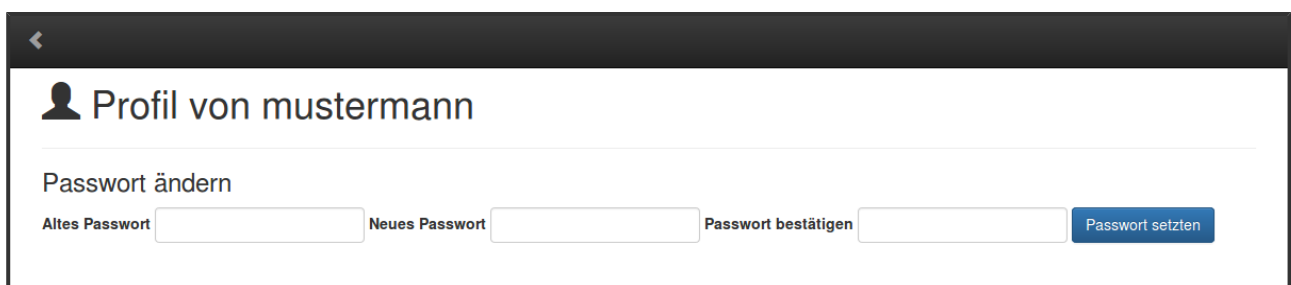


## Passwort ändern

Rechts oben neben dem Logout Button wird Ihr Benutzername angezeigt.



Mit einem Klick auf Ihren Benutzernamen gelangen Sie zum Passwort Dialog und können Ihr Loginpasswort ändern.



## Freigabe

Mit der Freigabefunktion können Sie Gästen, Vereinsmitgliedern, usw. auf einfache Weise ermöglichen auf die Ansichten Ihrer Stockwaage zuzugreifen. Die Gäste haben dabei nur lesenden Zugriff und können nichts verändern. Sie als Besitzer haben dabei die volle Kontrolle und können die Freigabe jederzeit wieder deaktivieren.



Mit der Funktion **Freigabe** können Sie einen Link für Ihre Waage erzeugen.

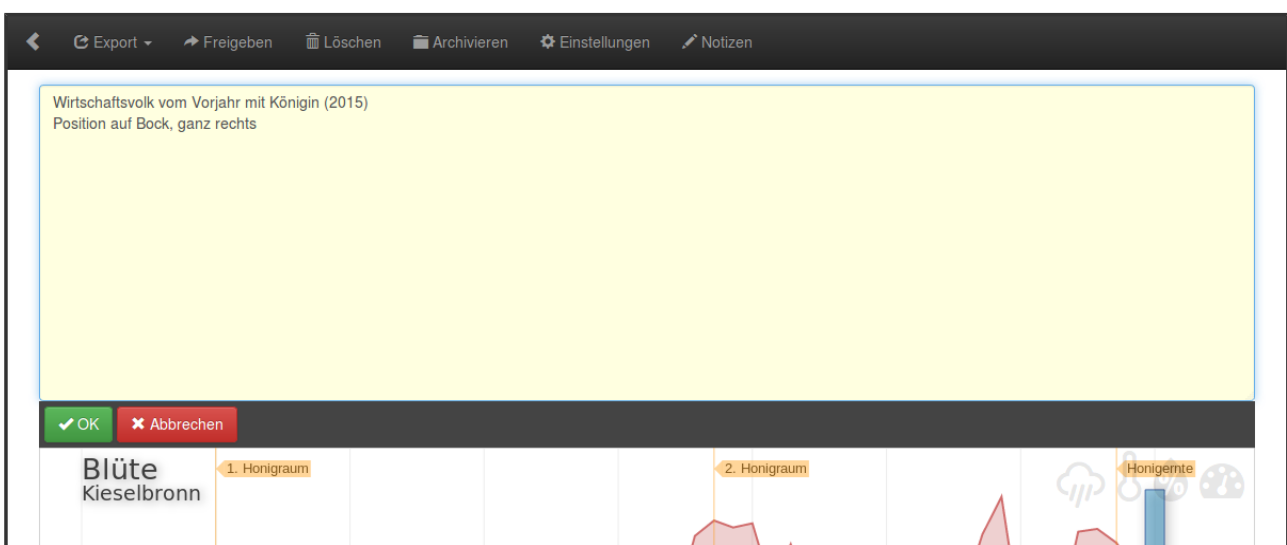
<http://stockwaage.com/view/code:yp4wea9e63xde83>

Diesen Link können Sie an die Gäste verteilen. (z. B.: Kopieren und per E-Mail versenden)

Der Freigabelink kann darüber hinaus für das Einbetten der Waage in eine Webseite verwendet und durch zusätzliche Parameter angepasst werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf unserer Webseite [www.emsystech.de](http://www.emsystech.de).

## Notizen / Stockkarte

Mit dieser Funktion können beliebige Texte mit dem Datensatz der Waage gespeichert werden. Die Notizen werden mit in das Archiv übernommen und stehen dadurch langfristig zur Verfügung.





# Einstellungen

The screenshot shows the 'Einstellungen' (Settings) page with the 'Allgemein' (General) tab selected. The page has a dark header with a back arrow. The main content area is white with a blue header bar labeled 'Einstellungen'. Below this, the 'Allgemein' tab is active, showing fields for 'Titel' (Title) with the value 'Blüte', 'Beschreibung' (Description) with 'Kieselbronn', and 'E-Mail-Adresse' (Email Address) with 'info@emsystech.de'. The 'Bild' (Image) section features a 'Hochladen' (Upload) button with an upward arrow and a row of five image thumbnails. The second thumbnail from the left, showing white flowers, is highlighted with a red border. Below the image section is a 'Datenweiterleitung' (Data Forwarding) section with a right arrow. At the bottom is a blue button labeled 'Einstellungen übernehmen' (Save Settings).

Die Felder **Titel** und **Beschreibung** dienen der Übersicht. Das Bild kann aus einem unserer Beispielsbilder gewählt werden oder von Ihnen selbst hochgeladen werden. Die E-Mail Adresse wird als Ziel für Alarmierungen über die Webanwendung und für Infomails z.B. bei schwacher Batterie verwendet.

## Erweiterte Einstellung Datenweiterleitung

The screenshot shows the 'Datenweiterleitung' (Data Forwarding) settings page. It has a dark header with a back arrow. The main content area is white with a grey header bar labeled 'Datenweiterleitung'. Below this, the 'Weiterleiten an' (Forward to) section contains two checkboxes: 'www.stockwaage.de' and 'Landesverband Badischer Imker'. Below these is a hint: 'Hinweis: Bei Professional Systemen wird bei der Weiterleitung das erste Zeichen der ID durch ein "P" ersetzt.' (Note: In Professional Systems, the first character of the ID is replaced by 'P' during forwarding).

Durch Aktivierung werden die Daten automatisch an das entsprechende Portal weitergeleitet. Die Waage muss dem entsprechenden Portal bekannt sein und Sie müssen über einen Login auf dem entsprechenden System verfügen.

<

Gerätekonfiguration Stand 18.03.2017 16:32

**Übertragung**

Übertragungszeit

21:00 Uhr

☐ Zusätzlich als SMS (direkte Textnachricht)

Übertragungszeit 2

Deaktiviert

Übertragungszeit 3

Deaktiviert

**Alarm**

Alarm via

☐ SMS (Kosten beachten)
 ☒ Webanwendung/E-Mail (Zusätzliche Datenübertragung und Benachrichtigung per E-Mail)

Zunahme zum Vortag

1,5 kg

Zunahme pro Stunde

1,0 kg

Verlust pro Stunde

1,8 kg

Zielrufnummer

+491601234567

Das Feld **Übertragungszeit** legt die tägliche Übertragung und damit den Zeitbereich im Tagesdiagramm fest. Zwei weitere Übertragungszeiten können zusätzlich festgelegt werden. Es gilt jedoch zu beachten, dass weitere Übertragungen zusätzliche Energie benötigen und damit die Batterielaufzeit verkürzen. Einstellungen der Webanwendung werden mit dem nächsten Onlinezyklus der Waage übernommen. Beispiel:

Um 12 Uhr wird in der Webanwendung die **Übertragungszeit 2** auf 16 Uhr gestellt. Die Waage wird (mit der alten Konfiguration) um 21 Uhr aktiv, sendet Ihre Daten und erhält die neuen Einstellungen. Am Folgetag erfolgt die Übertragung dann um 16 und 21 Uhr.

## Erweiterte Einstellungen

<

**Erweiterte Einstellungen**

☐ Guthabenabfrage (Für Prepaid SIM-Karten die diese Option unterstützen)

☒ Roaming

☐ Externe Temperatur (nur bei Verwendung des Regenmesser Plus)

☐ Ruhezustand (Achtung: Für die Reaktivierung ist ein manueller Einbuchvorgang der Waage/GSM-Box notwendig)

☐ Alarmblockierung (Unterdrückt die nächste Alarm-SMS. Der Alarm ist spätestens nach der nächsten regulären Aussendung wieder aktiv)

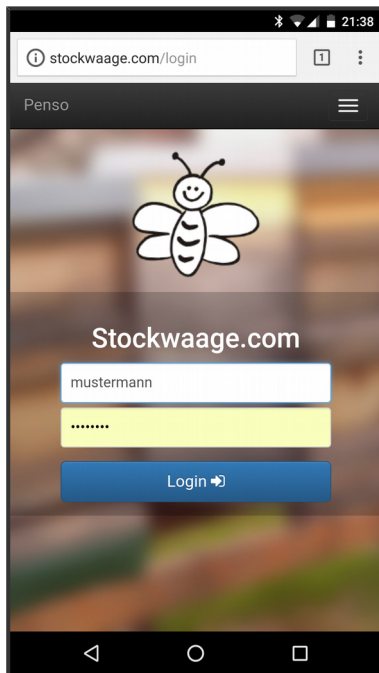
Bei Verwendung der Penso-SIM ist Roaming immer aktiv.

### Externe Temperatur

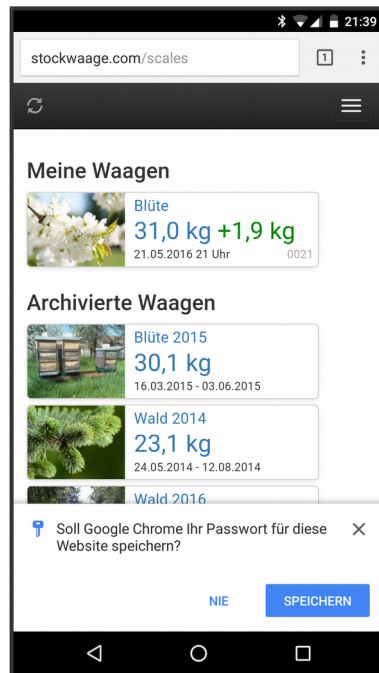
Die Außentemperatur wird üblicherweise von der Waage gemessen. Steht die Waage jedoch z.B. in einem Bienenhaus, dann kann die Temperatur des Kombisensors als Außentemperatur verwendet werden. Im Normalfall ist diese Option nicht aktiv, da die Temperatur der Waage (im Schatten unter dem Bienenvolk) durch Sonneneinstrahlung weniger beeinflusst wird, als die des Kombisensors.

# Smartphoneintegration

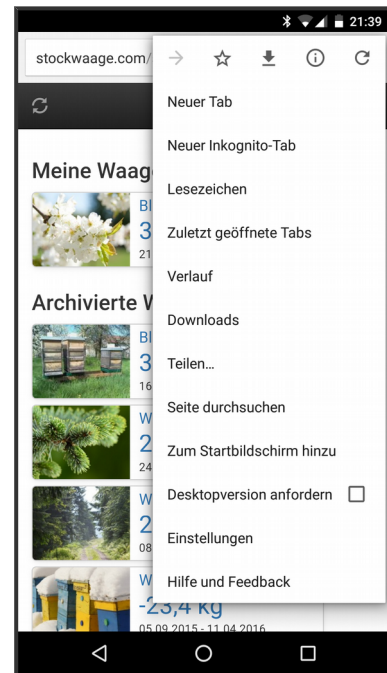
Die Webanwendung kann auf Touchgeräten sehr einfach integriert werden. Der Adressbereich des Browsers wird dann automatisch ausgeblendet und Sie erhalten ein Penso-Icon für den direkten Zugriff auf Ihrem Homescreen.



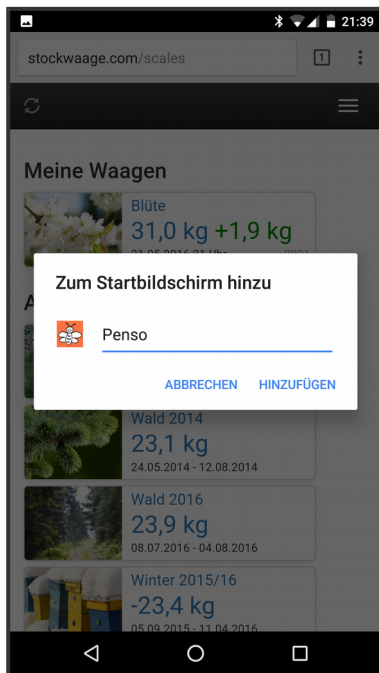
www.stockwaage.com im Browser aufrufen und einloggen



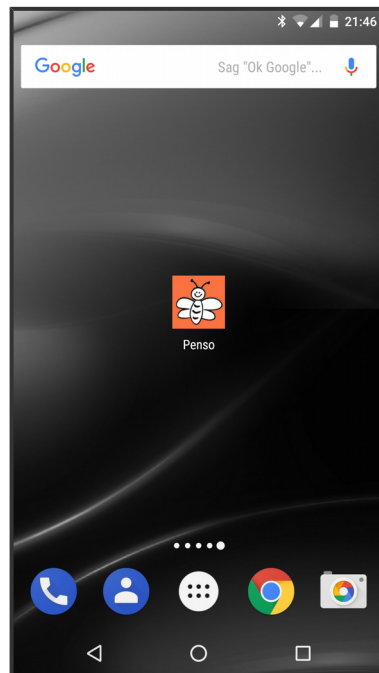
Passwort speichern und das Menü des Browsers aufrufen



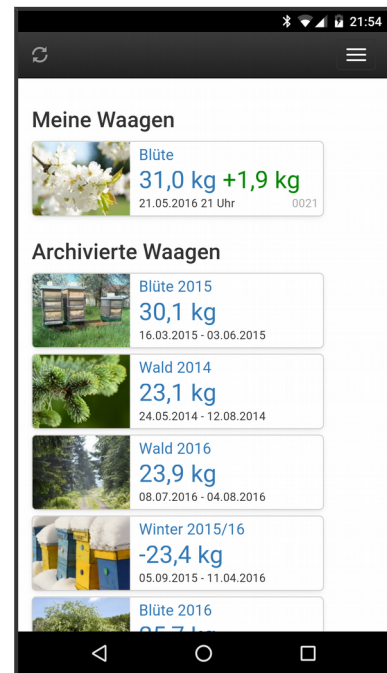
Die Funktion „Zum Startbildschirm hinzufügen“ oder ähnlich ausführen



Hinzufügen bestätigen



Das Icon befindet sich nun auf dem Homescreen



Über das Icon gelangen Sie nun direkt zur Penso Web-App