



Viele nützliche Geoinformationen auch für die Landwirtschaft

Geografische Informationssysteme

In der letzten Zeit wurden viele Geodaten frei zugänglich gemacht. Diese Daten sind nicht nur etwas für Vermessungsspezialisten, sondern können auch auf Landwirtschaftsbetrieben sinnvoll verwendet werden.

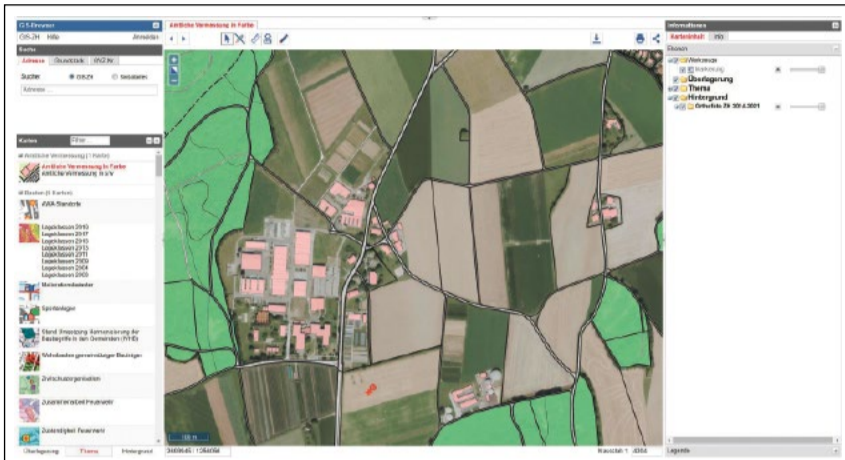
Geografische Informationssysteme erlauben die Betrachtung, Analyse und Bearbeitung von räumlichen Daten. Das sind Daten, die neben einer Georeferenz auch eine Information für den entsprechenden geografischen Punkt aufweisen. Beispielsweise bei einem Luftbild einen Farbpunkt oder bei einer Bodenkarte die Angabe des Bodens für die entsprechende Position. Im Kanton Zürich werden diese Daten über den GIS-Browser www.maps.zh.ch zur Verfügung gestellt. Die verschiedenen Karten sind thematisch gegliedert und können auf der linken Seite im Webbrowser ausgewählt werden.

Hilfreiche Karten

Im nachfolgenden Teil wird auf einige Karten eingegangen, die für die Landwirtschaft von Interesse sein können.

Aktuelle und ältere Luftbilder

Aktuelle Luftbilder besitzen eine sehr hohe Auflösung von 5x5 cm pro Pixel. Damit lassen sich auch Details erkennen. Ist beim Pflanzenbestand Heterogenität zu erkennen, kann nach den



Auszug aus dem GIS-Browser des Kantons Zürich mit der amtlichen Vermessung, über einem Luftbild dargestellt. Grafik: Strickhof

Ursachen gesucht werden. Hier leisten die Luftbilder aus der Vergangenheit wertvolle Hilfe. Dadurch lässt sich erkennen, ob diese Unregelmässigkeit jährlich auftrat, also eher auf Bodenunterschiede zurückzuführen ist, oder ob die Unregelmässigkeit erst kürzlich auftrat, was beispielsweise auf eine defekte Drainageleitung hindeuten kann.

Amtliche Vermessung

Die amtlichen Vermessungsdaten sind hilfreich, wenn es beispielsweise um das Suchen von Grenzsteinen geht. Auf der Karte können Distanzen zwischen den Grenzsteinen gemessen werden. So kann ein fehlender Grenzstein durch eine Messung vom benachbarten, gefundenen Grenzpunkt exakter gesucht wer-

den. Für Technikfreaks besteht sogar die Möglichkeit, die Positionsdaten der Grenzpunkte zu exportieren, um diese mit einem Vermessungsstab zu suchen.

Bodenkarte der Landwirtschaftsflächen

In der Bodenkarte werden neben dem Bodentyp auch Informationen zum Wasserhaushalt, zum Skelettgehalt und zur biologischen Aktivität sowie die Geländeform und Hangneigung dargestellt.

Landwirtschaftliche Nutzungseignungskarte

Diese Karte stellt für das Landwirtschaftsgebiet die standortgerechte landwirtschaftliche Nutzungseignung dar. Diese Information bildet eine wichtige Grundlage für eine standortangepasste Bewirtschaftung.

Solarpotenzialkarte

Diese Karte zeigt grafisch für alle Dachflächen der Gebäude das Solarpotenzial an und somit das Ertragspotenzial beim Aufbau einer Solaranlage.

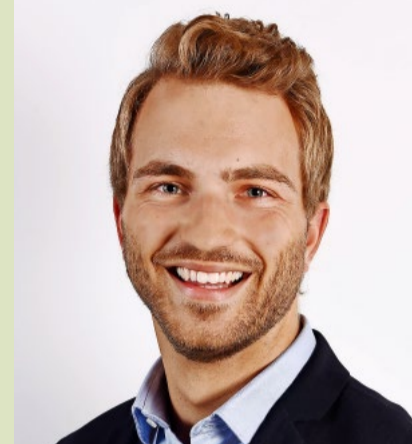
Arbeiten mit den Daten und der Nutzen daraus

Neben dem reinen Betrachten der Daten können diese auch weiterverarbei-

Interview zum Fachteil

Simon Binder

AGRIDEA, Gruppe Pflanzenbau und Umwelt
Bewirtschaftet zudem einen
Ackerbaubetrieb in Illnau-Effretikon



«Man macht sich eher mal Gedanken zur Anbaustrategie, wenn man seine Betriebsflächen aus der Vogelperspektive sieht.»

Welche Funktionen und Karten verwendest du häufig im GIS-Browser?

Ich arbeite sehr häufig mit den Funktionen zur Messung von Distanzen und Flächen. Auch betrachte ich gerne die Boden- und Nutzungseignungskarte. Die hochauflösenden Luftbilder geben sehr viele Informationen preis. Auch ein Blick auf die Gewässerschutzkarte lohnt sich manchmal.

Was sind die Anwendungsfälle des GIS?

Die häufigste Anwendung ist für mich das Abschätzen von Schlagbreiten bei der Unterteilung von unförmigen Parzellen für die Pflugfurche. Auch das Suchen von Grenzsteinen oder das Ermitteln von Bewirtschaftungsgrenzen gehört dazu.

Bei Betrachtung mit dem Smartphone lassen sich dank GPS sogar im dichten Wald

Grenzsteine lokalisieren. Bei neu bewirtschafteten Ackerparzellen lassen sich mit Hilfe der Nutzungseignungskarte und der Gewässerschutzkarte die Bewirtschaftungsmöglichkeiten einfacher klären.

Welche Funktionalitäten könnten optimiert werden?

Die Möglichkeit, Daten von verschiedenen GIS-Anbietern zusammenzufügen, beispielsweise vom Kantons- und Gemeinde-GIS. Auch eine Funktion zum einfacheren Austausch von Daten, wie Markierungen oder eingezeichnete Felder, beispielsweise an den Lohnunternehmer, wäre sinnvoll. Auch sollten gewisse Karten an neue Herausforderungen angepasst werden, wie die Aufnahme des Erdmandelgrases in die Neophytenkarte. ■

Bestimmung der Neigung einer Parzelle im Geoportal

Ist meine Parzelle beim Pflanzenschutzmittel Einsatz von einer Abschwemmauflage betroffen?

Ab 2023 müssen beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln generell Massnahmen zur Reduktion der Abdrift und Abschwemmung getroffen werden. Dazu wurde ein Punktesystem geschaffen.

Zur Reduktion der Abschwemmung muss für alle Parzellen mit einem Gefälle von mehr als 2 Prozent in Richtung von Oberflächengewässern sowie entwässerten Wegen und Strassen mindestens ein Punkt erfüllt werden, beispielsweise mit einem begrünten Pufferstreifen oder durch Mulchsaat.

Um die Flächen zu erkennen, welche ein Gefälle von weniger als 2 Prozent aufweisen, stellt das BLW als Hilfsmittel eine entsprechende Karte zur Verfügung. Die Karte findet man unter www.strickhof.ch und dann bei der Suchfunktion «Abschwemmung» eingeben.

Bei den Flächen mit einer grösseren Neigung ist allerdings nicht ersichtlich, wie stark das Gefälle ist oder ob eine natürliche Senke im Feld vorhanden ist. Das Geoportal www.map.geo.admin.ch erlaubt, Höhenprofile entlang einer Strecke zu generieren und Abstände zu messen. Distanzen lassen sich mit der Funktion «Zeichnen & Messen auf der Karte» ermitteln. Neben dem Messen wird automatisch eine Höhenprofil Linie generiert. Das Höhenprofil

zeigt an, ob es eine natürliche Erhöhung gibt, welche ein Abfließen des Oberflächenwassers auf der gesamten Länge verhindert. Auch die effektive Neigung kann ermittelt werden. Wird der Mauszeiger auf dem Höhenprofil bewegt, werden gleichzeitig die Distanz und die Höhe angezeigt. Eine Höhendifferenz von 2 m auf einer Distanz von 100 m entspricht dabei einem Gefälle von 2 Prozent. Um einen besseren Eindruck vom Abfluss zu erhalten, empfiehlt sich der Wechsel auf die Karte des Oberflächenabflusses. Dazu in der Suchfunktion des Geoportals «Gefährdungskarte Oberflächenabfluss» eingeben. Die Messfunktion kann auch bei anderen Karten, wie der amtlichen Vermessung, oder bei angezeigten Luftbildern eingesetzt werden.

Bei Situationen, die anhand der Karte nicht eindeutig bestimmt werden können, wenden Sie sich bitte an die Fachstelle Pflanzenschutz des Strickhofs. ■ Marco Landis



Oberflächenabfluss und Höhenprofil eines Feldes auf www.map.geo.admin.ch. Grafik: Strickhof

Kommentar der Woche

Zürcher Bauernverband ■ Lagerstrasse 14, 8600 Dübendorf ■ www.zbv.ch

Appell an den Bundesrat

- Lagerhaltung und Eigenproduktion erhöhen; keine Reduktion der Anbauflächen.
- Den Absenckpfad aussetzen.
- Die Direktzahlungen müssen wieder die Einkommen der Produktion stützen.

Die Versorgung mit Nahrungsmitteln und Hilfsstoffen ist entgegen allen Versprechungen der WTO wieder unsicher geworden. Für ein rohstoffarmes Land wie die Schweiz mit einer viel zu hohen Einwanderungszahl im Vergleich zur vorhandenen Landwirtschaftsfläche wird das zum Problem und zur politischen Angriffsfläche. Die destabilisierenden Treiber sind: die Finanzkrise, die Flutung der Kapitalmärkte mit aus dem Nichts geschaffenem Geld durch die amerikanische FED und die EZB in Billionenhöhe, die daraus folgende Inflation, der Krieg in der Ukraine als Folge eines gebrochenen Vertrages und nun

das Energieembargo, das die europäische Wirtschaft von der Energiezufuhr abschneiden soll. Anstatt den eingeschlagenen Absenckpfad weiter zu verschärfen, muss der Bundesrat die Lagerhaltung sofort aufstocken. Siehe unsere Vernehmlassung zum Landesversorgungsgesetz.

Bei Knappheiten spiele der Markt, stellte eine Labelorganisation kürzlich anhand ihrer erfreulich steigenden Getreidepreise fest. Nur steigen eben auch die Produktionskosten. Damit sind wir wieder bei der Preis-Kosten-Schere, welche nicht der Markt ausgleicht, sondern nur die Direktzahlungen. Sie müssen die wegen der Preis-Kosten-Schere ungenügenden Einkommen der Produzenten ausgleichen – und nicht, wie in der AP 14–17 fälschlicherweise eingeleitet, zur Entschädigung nichtproduktiver Pflegeleistungen auf Kosten der Einkommensstützung zweckentfremdet werden. Solange das Kartellgesetz

den Produzenten verwehrt, eine grössere Marktmacht im Absatz aufzubauen, ist die Einkommensstützung durch Direktzahlungen das einzige Mittel.

Ebenso ist der Politikwechsel von der Agrarpolitik zur angekündigten «Ernährungspolitik» abzulehnen. Letztere folgt dem Ziel des Great Reset, die Nahrungsmittelproduktion vollständig zu industrialisieren auf Kosten der angeblich umweltschädlichen bäuerlichen Landwirtschaft samt Biolandwirtschaft.

Sanktionen von Kriegsparteien mitzutragen, die aus geopolitischen Gründen Europa von der Energiezufuhr abschneiden wollen, ist der falsche Weg und macht unsere Versorgung nicht sicherer. Gerade hier muss die Schweiz zurück zur Neutralität. ■

Hans Bieri
Geschäftsführer
Schweizerische
Vereinigung Industrie
und Landwirtschaft SVIL

