

Swisstopo

# NEUE LANDESKARTEN FÜR DIE SCHWEIZ

**Nach intensiver Vorarbeit startete das Bundesamt für Landestopografie swisstopo mittlerweile 8 Blätter (zusätzlich 1128,1129,1148,1149) 1088 Hauenstein, 1089 Aarau, 1108 Murgenthal und 1109 Schöftland mit der umfassenden Modernisierung des Kartenwerks im Massstab 1:25'000. Innerhalb der nächsten sechs Jahre werden sämtliche 247 Blätter auf die neue Kartengeneration umgestellt.**

> von Anton Wagner

Die ab den 1950er Jahren entstandene Landeskarte 1:25'000 entspricht nicht mehr den Möglichkeiten und Anforderungen von heute. Sie basiert auf dem damaligen Stand der Technik und den damals zur Verfügung stehenden topografischen Grundlagen. Anforderungen wie flexible Datennutzung für verschiedene Medien, effiziente Prozesse in der Produktion, höhere Genauigkeit und raschere Aktualisierung der Daten lassen sich nur erfüllen, wenn eine umfassende Modernisierung erfolgt und die Landeskarte auf eine neue Basis gestellt wird. Diese Verbesserungen sind sowohl in den gedruckten Karten als auch bei der Nutzung in digitalen Medien spürbar.

2013 hat swisstopo mit der umfassenden Modernisierung des grössten amtlichen Kartenwerks der Schweiz – der Landeskarte 1:25'000 mit 247 Blättern – begonnen. Die Ablösung der alten Landeskarte 1:25'000 erfolgt gleichzeitig mit der Nachführung und soll 2019 abgeschlossen sein. Langfristig werden die Landeskarten in allen Massstäben umgestellt.

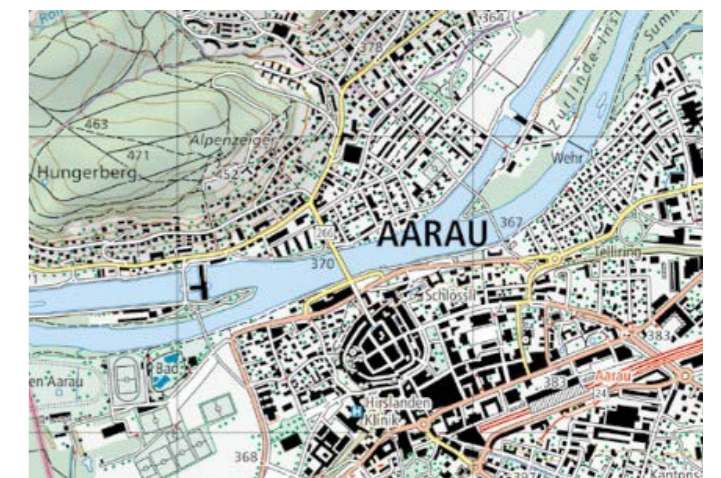
## MODERNERE GRAFIK FÜR EINE BESSERE LESBARKEIT

«Vor dem Hintergrund der heute vermehrten digitalen Nutzung wartet das neue Kartenwerk im Massstab 1:25'000 mit einer sanft renovierten Kartengrafik auf», sagt Olaf Forte, Leiter Kartografie bei swisstopo. Auf den ersten Blick fällt auf, dass die Karte etwas farbiger ist. So sind die Gemeindegrenzen violett und die Bahnlinien rot dargestellt. Durch solche farbliche Differenzierungen sind nun die Objekte leichter lesbar. Auch das Strassennetz wird je nach Verkehrsbedeutung mit Farben unterlegt. Strassen sind entsprechend ihrer nutzbaren Breite dargestellt und können nach Hart- und Naturbelag unterschieden werden. Neu ist auch die Verwendung der Schweizer «Frutiger-Schrift» bei der Beschriftung der Inhalte. Sie macht das Kartenbild insgesamt ruhiger und besser

lesbar. Mit den visuellen Veränderungen wird die Grafik der Landeskarte erstmals nach über 60 Jahren in wesentlichen Teilen weiterentwickelt.

## KARTENNACHFÜHRUNGEN WERDEN EINFACHER

Bis anhin wurde bei der periodischen Nachführung der Landeskarte jedes Detail manuell erfasst und von den Kartografen bei swisstopo nachgeführt. Künftig werden die Inhalte für die Karten aus einer riesigen Geodatenbank abgeleitet. Damit können viele bisherige Prozesse automatisiert werden. Der Kartograf mit seinem Spezialwissen übernimmt künftig vor allem komplexe Aufgaben, die der Computer nicht automatisch erledigen kann sowie die Qualitätssicherung. Für Olaf Forte ist dieser Schritt ein kartografischer Meilenstein: «Er ist vergleichbar mit der Einführung des Kupferstichs oder der Einführung der digitalen Produktion».



## NEUE TECHNIK ERÖFFNET NEUE MÖGLICHKEITEN

Elektronisch können verschiedene Karteninhalte wie Wald, Gewässer oder das Strassennetz neu auch separat genutzt und beliebig dargestellt oder mit Daten von Drittanbietern verknüpft werden. Da die Anwen-

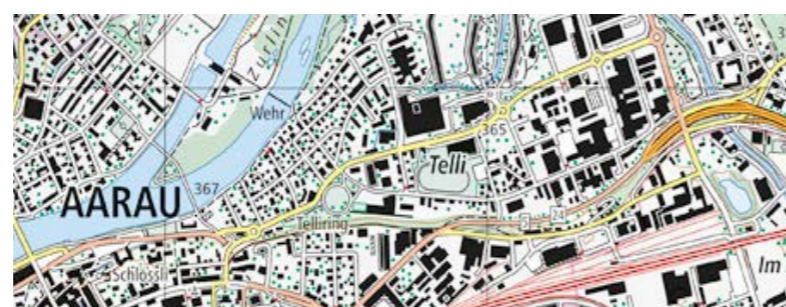
Vorher Nachher



derinnen und Anwender die digitalen Kartendaten nach ihren eigenen Bedürfnissen auswählen können, eröffnet dies neue Möglichkeiten für die Nutzung der swisstopo-Kartografie. Die neue Kartengeneration wird somit zum Landeskartenwerk der neuen Medien, wobei die gedruckte Karte ein wesentliches von künftig vielen denkbaren und vielseitig einsetzbaren Produkten bleibt.

### WEITERHIN GUTE SCHWEIZER QUALITÄT

Trotz grundlegend neuem Aufbau und modernisierter Grafik wird das wichtigste Merkmal der Schweizer Landeskarten auch in Zukunft unverändert bleiben: Die von den Nutzerinnen und Nutzern geforderte und geschätzte hohe Qualität der Inhalte. Auch wenn viele Arbeitsschritte bei der Produktion automatisationsunterstützt erfolgen, stecken beim neuen Kartenwerk noch Handarbeit und minutiöse Qualitätskontrollen dahinter. Die Fels- und Reliefdarstellung, auf der sich der Weltruf der Schweizer Karten begründet, wird übernommen und aktualisiert. Dadurch bleibt der Charakter der bekannten Schweizer Landeskarte 1:25'000 erhalten.



### FAZIT

**Für den privaten Anwender bringt die neue Landeskarte ein modernes, attraktives und gut lesbares Kartenbild in gedruckten und digitalen Produkten. Sie eröffnet zudem durch flexible Daten in Anwendungen und Diensten neue individuelle Darstellungs- und Nutzungsmöglichkeiten.**

**Für den Profianwender sind die Vorteile vor allem in der flexiblen Darstellung und bei der Verknüpfung mit weiteren Daten zu finden.**



### ZUSÄTZLICHE PRÄZISION

Eine markante Änderung betrifft Namen und Höhenangaben. Auf der neuen Karte weichen etliche Namen von den alten Angaben ab, denn es wird vermehrt auf amtliche Grundlagen zurückgegriffen, die zum Beispiel von den Kantonen kommen. Auf den alten Karten waren sowohl sichtbare Wegstücke als auch markierte Routen ohne sichtbaren Weg mit einer losen, gestrichelten Linie dargestellt. Beim Kartenlesen wusste man nie: Gibt es da im Gelände einen Weg oder nicht? Jetzt sieht es der Bergwanderer klarer: Die markierten Routen ohne sichtbares Wegstück werden neu mit einer engen Punktlinie dargestellt.

Bei Höhenkoten unter 2'000 Metern gibt es teilweise Änderungen, weil Vermessungspunkte leicht verschoben wurden oder auf Vollstellen abgerundet wurden. Was Höhen über 2'000 Meter betrifft, liegt der neuen Landeskarte ein viel genaueres Datenmodell zugrunde. Dies kann natürlich ebenfalls zu Anpassungen führen. In der Regel bewegen sich die Änderungen im Bereich zwischen 1 und 3 Metern. Neue 4'000er-Gipfel gibt es jedoch deswegen keine.

### SAC-FÜHRER UND KARTEN SIND NOCH NICHT KOMPATIBEL

Auf geänderte Höhenangaben müssen vor allem Berggänger achten, wenn sie ihre Routen mit einem SAC-Führer planen und diese dann auf einer neuen Karte nachvollziehen wollen. Die aktuellen SAC-Führer berufen sich noch auf die alten Landeskarten.

Swisstopo selber wird sechs Jahre benötigen, bis alle Karten erneuert sind. Der SAC Verlag gibt über 150 Bücher heraus und kann pro Jahr jeweils rund zehn Bücher erneuern. Laut Verlagsleiter Hans Ott wird es daher 10 bis 15 Jahren dauern, bis alle Bücher auf den neuen Landeskarten beruhen.

