

Ein Bruch mit der Tradition

Der Wechsel zur Farb-Luftbildfotografie verschafft Neuseelands Landkartenherstellern klarere Ansichten.

PROFIL Neuseelands NTHA

Zerklüftete Landschaften, Traumstrände, spektakuläre Vulkane – Neuseeland bietet alles. Und alles muss genau kartografisch erfasst werden. Berge, Flüsse und Straßen auf eine Karte zu setzen – und das an der richtigen Stelle – dies ist die Aufgabe der NTHA (National Topographic Hydrographic Authority) des neuseeländischen nationalen Informationsbüros. Ob für Verteidigungs-, Navigations- oder Notdienste, Immobilienbesitzer, Schiffsleute oder Wissenschaftler – alle, die gute Landkarten benötigen, sind bei der NTHA-Behörde an der richtigen Adresse.

Bild: Aircorach Mapping Pty. Ltd.



DIE HERAUSFORDERUNG Die Perspektive der Luftbildfotografie ändert sich.

Damit die NTHA-Karten und -Diagramme so realitätsgetreu wie möglich sind, müssen die zu Beginn der Kartenerstellung erfassten Informationen akkurat und auf dem letzten Stand sein. Mehr als vierzig Jahre lang verließ sich Neuseeland bei diesem ersten Schritt auf die Schwarzweißfotografie. Neue Entwicklungen bei der Kartografie haben jedoch neue Anforderungen mit sich gebracht, sowie neue Möglichkeiten zu verfahrenstechnischen Verbesserungen aufgezeigt. Um mit diesem sich ändernden Tempo mithalten zu können, entschloss sich die NTHA, zur Verwendung von Farbfilmaufnahmen überzugehen.

Bild der neuseeländischen Stadt Tauranga, das zur Aktualisierung der NTHA-Datenbank verwendet wurde.

Ein weiterer Grund hierfür war auch, dass es immer schwieriger wurde, Experten für die Bildbearbeitung zu finden. Deren Positionen werden immer mehr von GIS-Bearbeitern übernommen, die anhand rektifizierter digitaler Ortho-Farbfotos – computererzeugter Luftbildaufnahmen, in denen Verschiebungen aufgrund der Kameraausrichtung und des Terrains korrigiert wurden – den Typ und Lage topografischer Merkmale bestimmen. Obwohl GIS-Bearbeiter wertvolle Fertigkeiten besitzen, sind sie selten für die Auswertung von Schwarzweißbildern ausgebildet, die nicht per Computer generiert wurden. Dies bedeutet, dass die NTHA bei der Bestimmung akkurater Informationen aus Schwarzweißluftbildern nur mit wenigen Firmen hätte zusammenarbeiten können.

Außerdem kamen leitende NTHA-Berater nach eingehenden Studien zu dem Schluss, dass sich die Luftbild-Filmtechnik in den vergangenen 50 Jahren erheblich weiterentwickelt hatte. Bei der Aufzeichnung klarer und eindeutiger Qualitätsbilder verfügen Luftbild-Farbfilme im Vergleich zur Schwarzweißfotografie heute über entscheidende Vorteile. Auch sind Farbbilder leichter auszuwerten, da sie eine realitätsnähere Darstellung bieten.

Aus all diesen Gründen – der Verpflichtung, bestmögliche Landkarten zu erstellen, den neuen Forschungsergebnissen zu Farbfilmen und dem drohenden Arbeitskräftedefizit – entschied sich die NTHA für einen Bruch mit der Tradition und mit der bislang verwendeten Arbeitsweise.





Bild: AResearch Mapping Pty. Ltd.

DIE LÖSUNG Wechsel zu hochwertigen Farbfotos

Die Behörde stieg von der Schwarzweiß- zur Farb-Luftbildfotografie um. So konnten Bilder erstellt werden, die als Grundlage für die NTHA-Landkarten mit einem Maßstab von 1:50.000 verwendet werden konnten. Die Möglichkeit realitätsnaher Aufnahmen führt nicht nur zu besseren Landkarten, sondern auch zu effizienteren und kostengünstigeren Arbeitsprozessen, da die Auswertung der Farbbilder schneller und für die Mitarbeiter von heute auch einfacher ist. Ein zusätzlicher Vorteil: Farbbilder bieten neue Mittel zum Erfüllen neuer Anforderungen.

Die Behörde ist beispielsweise für die Erstellung sowohl topografischer Landkarten als auch hydrografischer Diagramme verantwortlich. In diesem Rahmen ist es die Aufgabe der NTHA, die Küstenregion zwischen Land und Meer mit größerer Klarheit zu definieren und die Basispunktgenauigkeit für territoriale Meeresbegrenzungen zu verbessern.

Dabei spielt die Farb-Luftbildfotografie eine entscheidende Rolle. Farbbilder erleichtern die Identifizierung einer Vielzahl von Landschaftsmerkmalen, wie z. B. von abtrocknenden Felsen, Sandbänken, des Gezeiteinflusses bei Tideflüssen, Prielen und des Umfangs von Mangrovensümpfen. Außerdem bietet die mögliche Überlagerung von Lotungen gegen Farborthografie der Küstenschifffahrt neue Informationsquellen.

NUTZEN Ganz einfach. Anwender bevorzugen Farbbilder.

Wie die operativen Verbesserungen bei der NTHA illustrieren, sieht man die Welt am besten in Farbe. Beim Ansehen eines Farbbildes kann das menschliche Auge ca. 200.000 verschiedene Kombinationen von Farbton, Farbsättigung und Farbart wahrnehmen, verglichen mit lediglich 200 unterschiedlichen Grautönen auf einem Schwarzweißbild. Darum kann die Auswertung von Farbbildern weitaus schneller und einfacher erfolgen. So führt Farbe zu mehr und besseren Bilddaten, die wiederum zu einer fundierteren Entscheidungsfindung führen.

Es gibt jedoch noch einen weiteren wichtigen Grund für Unternehmen der Luftbildbranche, zu Farb-Luftbildfilm zu wechseln: Die Bilder sehen einfach besser aus. Nichts fällt schneller ins Auge, nichts macht mehr Eindruck als ein farbenfrohes leuchtendes Bild. Aufgrund des ansprechenderen Aussehens bietet ein Wechsel zur Farbe Diensteanbietern eine ganze Reihe neuer Anwendungen und somit neue Umsatzmöglichkeiten.

Für die neuseeländische NTHA-Behörde bietet die Farb-Luftbildfotografie den Schlüssel zu besseren Landkarten. Und die Branche an sich ist sich einig, dass der KODAK AEROCOLOR III Negativfilm 2444 ideal für eine Vielzahl von Luftbilddatenanwendungen geeignet ist.

Ob für die topografische Kartografie, die Überwachung natürlicher Ressourcen, die Infrastrukturverwaltung oder die Stadt- und Raumplanung (einschließlich Vermessungen zur Steuerveranlagung) – der KODAK Film 2444 erfasst Bilder, die Anwendern eine Fülle von Daten liefern. Die detaillierte Anzeige dieser Bilder bedeutet, dass wichtige Informationen leicht und schnell erfasst werden können. Da der KODAK Film 2444 mit den meisten vorhandenen Kamerasystemen verwendet und über das weit verbreitete C-41-Verfahren entwickelt werden kann, entscheiden sich viele Luftbildfotografen bevorzugt für diesen Film.

Weitere Informationen zum KODAK AEROCOLOR III Negativfilm 2444 oder zu anderen KODAK Produkten für die Luftbildfotografie erhalten Sie von Ihrem Kodak Kontaktpartner oder im Internet unter www.kodak.com/go/aerial.

Dieses Farbbild des Hafens von Napier zeigt klar Sandbänke, Wellenbrecher und Hunderte anderer Landschaftsmerkmale. Ein Beispiel dafür, wie Farb-Luftbilder die Erstellung der topografischen Landkarten und hydrografischen Diagramme der NTHA vereinfachen und ihre Darstellung genauer machen.

Weitere Informationen zu KODAK Farbfilm oder der vollständigen Produktreihe zur Luftbildfotografie erhalten Sie von Ihrem Kodak Kontaktpartner oder im Internet unter www.kodak.com/go/aerial.



Eastman Kodak Company
Aerial Imaging
Rochester, NY 14653-7128
(+1) 877-909-4280 (USA)
(+1) 585-253-1855 (Intern.)
www.kodak.com/go/aerial
E-Mail: aerial@kodak.com



TAKE PICTURES. FURTHER.™