

Der digitalisierte Wald

Das robuste Tablet Galaxy Tab Active2 im Einsatz bei der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg



Anwendungen

Nicht nur im Büro sind Smartphones und Tablets nützliche Alltagsbegleiter. Auch in Umgebungen, in denen es rauer zugeht, sind die mobilen Endgeräte smarte Helfer – egal ob es sich um Anwendungen in der Industrie, der Logistik oder der Forstwirtschaft handelt. Sogenannte Ruggedized Devices sind speziell für solche Einsätze konzipiert: Die Geräte sind unter anderem wasserfest und halten Stürze aus über einem Meter problemlos stand. Die Landesforstverwaltung Baden-Württemberg nutzt Galaxy Tab Active2 Tablets von Samsung. Die Ruggedized-Geräte kommen direkt dort zum Einsatz, wo sie am meisten gebraucht werden: im Wald.

Papier statt Plastik, Fahrrad statt Auto, Bio statt billig – viele Menschen beherzigen bei ihren alltäglichen Entscheidungen Aspekte der Nachhaltigkeit. Die Philosophie dahinter ist nicht neu. Vielmehr entstand der Gedanke, dass natürliche Ressourcen nicht unbegrenzt ausgebeutet werden können, bereits vor über 300 Jahren in der Forstwirtschaft. Das Credo lautete damals wie heute: Es darf nur so viel Holz geerntet werden, wie nachwachsen kann. „Wir weisen immer genau nach, welche Bäume auf welcher Fläche gefällt werden, um eine Balance zum nachwachsenden Holz herzustellen“, sagt Forstdirektor Harald Arnold. Er ist Referatsleiter im Landesamt für Geo-

information und Landentwicklung Baden-Württemberg und zuständig für die Entwicklung der forstlichen IT-Anwendungen der Landesforstverwaltung BW. Ein Projektteam unter Leitung von Försterkollege Michael Sommer trägt dafür Sorge, dass unter anderem die Erfassung des Baumbestands einfacher, exakter und reibungsloser dank neuer Technologien funktioniert. Daher haben jüngst 1.500 Revierleiter und Waldarbeiter ein Samsung Galaxy Tab Active2 Tablet erhalten. „Unser eigentliches Betriebsgeschehen findet im Wald statt – und das bei jedem Wetter“, sagt Arnold. „Wir brauchen deswegen Geräte, die rauen Umweltbedingungen standhalten, leicht und kompakt sind, aber dennoch ein ausreichend großes Display – gerade für die Darstellung von Karten – bieten.“

Highlights

- Die Landesforstverwaltung Baden-Württemberg stattete in 2019 1.500 Revierleitende und Waldarbeiter mit Samsung Galaxy Tab Active2 aus.
- Die Tablets kombinieren die Fähigkeiten eines Ruggedized Devices mit den Eigenschaften eines Business Tablets.
- Der Einsatz der Geräte dient dem nachhaltigen Waldmanagement.



Anwendungen

Das Galaxy Tab Active2 kombiniert die Fähigkeiten eines Ruggedized Devices mit den Eigenschaften eines Business Tablets. Das acht Zoll große Tablet übersteht dank eines stoßfesten Gehäuses unversehrt Stürze aus 1,2 Metern und hält Ausnahmetemperaturen von -20 bis 60 Grad kurzzeitig stand¹. Mit seiner IP68 Zertifizierung ist das Galaxy Tab außerdem wasser- sowie staubdicht. Eine Akkukapazität von 4.450 mAh sorgt für eine lange Laufzeit, die für einen regulären Arbeitstag zumeist ausreicht. Ausgestattet ist das Tablet außerdem mit einem S Pen. Der smarte Stift ist ebenfalls IP68² zertifiziert und ermöglicht eine komfortable sowie präzise Bedienung der Benutzeroberfläche. Aufträge und Daten können so auch bei Nässe oder während des Tragens von Arbeitshandschuhen digital eingegeben werden.

Offline wie online einsatzfähig

Im Wald werden die Tablets für die Erfassung von Holzdaten, die GPS-Verortung der Holz-Lagerplätze, den sogenannten Polter, aber auch das Anzeigen von Karten genutzt – egal ob es sich dabei um Luftaufnahmen, 3D-Höhenprofile oder Bestandskarten handelt. „Das ist für uns Förster Gold wert und ein echter Durchbruch“, sagt Arnold. „Früher haben wir mit analogen Karten gearbeitet, die schnell veral-

tet und unhandlich waren. Auf diesen haben wir wichtige Stellen beispielsweise für Fällarbeiten mit Buntstiften markiert, um sie unseren Kollegen später zeigen zu können.“ Diese Zeiten sind nun vorbei: Der Revierleiter kann über einen im Tablet verbauten GPS-Tracker seinen exakten Standort bestimmen, diesen als Markierung auf den digitalisierten Karten setzen und sogleich visuell überprüfen. Dafür braucht es nicht einmal Internet. „Wir arbeiten häufig dort, wo es kein Netz gibt“, sagt Arnold. „Deswegen sind die Kartenpakete für die etwa 850.000 Hektar Staats- und Kommunalwald in Baden-Württemberg lokal auf den Tablets abgespeichert und offline zugänglich.“ Sobald wieder eine Verbindung besteht, können die GPS-Koordinaten an verschiedene Kollegen verschickt werden. Das sind zum einen Waldarbeiter. Sie erhalten neben dem Standort digital erfasste Arbeitsaufträge beispielsweise für Fällarbeiten oder die Verkehrssicherung von Wald- und Forstwegen. Zum anderen bekommen die Mitarbeiter in den Büros die Koordinaten der gefälltten Bäume verknüpft mit Informationen zur Art und Qualität des Holzes. „Wir produzieren viele 100.000 Festmeter Holz im Jahr. Jeder Baum ist dabei anders und besteht aus mehreren Abschnitten: Es gibt ähnlich wie beim Schlachttier Filetstücke aber auch minderwertigere Bestandteile wie



Anwendungen

Suppenknochen", erklärt Arnold. Holzstück um Holzstück wird deswegen mit den Tablets dokumentiert. Die erhobenen und zentral gesammelten Daten bilden die Grundlage für den Verkauf des Holzes und ein nachhaltiges Waldmanagement.

Vierte Generation mobiler Datenerfassung im Wald

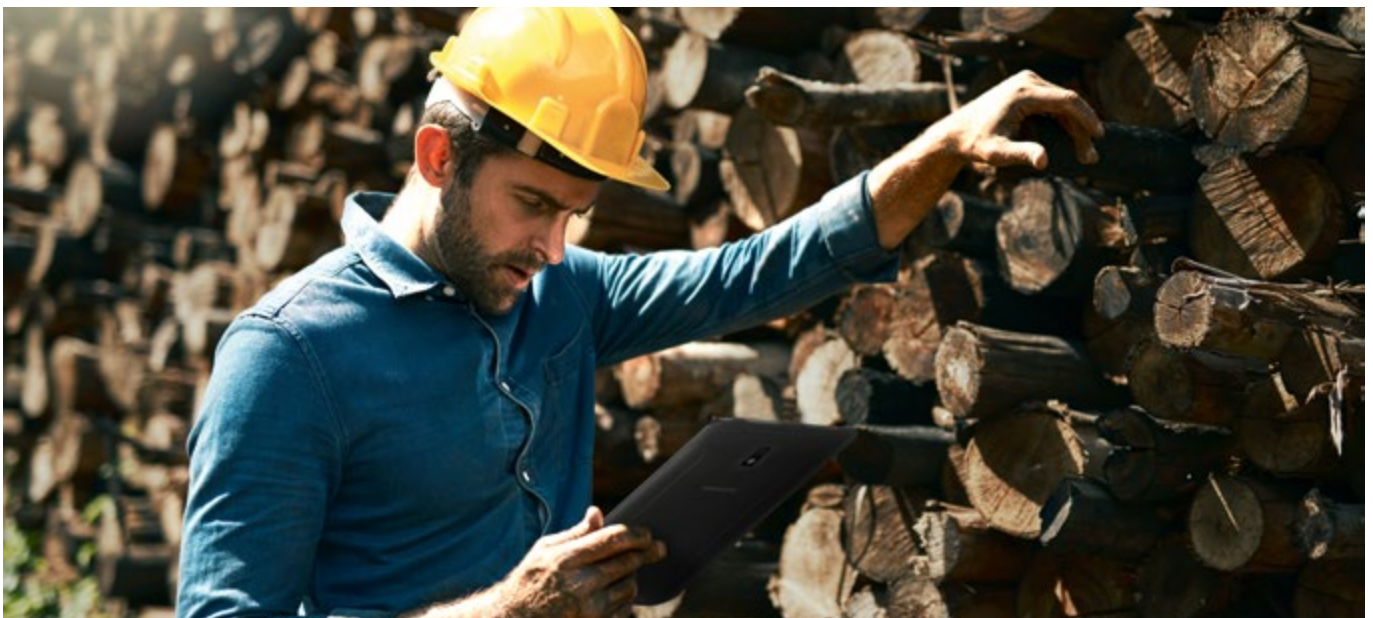
Nach und nach kommen nun weitere Aufgaben hinzu, bei denen die Tablets hilfreiche Begleiter sind. So können neuerdings Bäume mit Borkenkäferbefall mittels einer App direkt im Wald erfasst werden. Die erhobenen Daten werden an die Zentrale übermittelt, dort gesammelt und ausgewertet, um den Schädling besser eindämmen zu können. „Die Samsung Geräte beruhen auf dem Android-Betriebssystem. Dadurch können wir bereits auf viele existierende Apps zurückgreifen, die hilfreich für unsere Arbeit sind“, sagt Arnold. „Darüber hinaus entwickeln wir mit Partnern auch eigene Lösungen.“

Lange Zeit war letzteres ausnahmslos der Fall: Die ersten mobilen Erfassungsgeräte wurden 1986 für den Forst in Baden-Württemberg angeschafft, um die Daten des geschlagenen Holzes direkt im Wald erfassen zu können. „Das war für uns ein Kraftakt, die benötigten Programme mit den Dienstleistern zu erstel-

len und zum Laufen zu bringen“, erinnert sich Arnold, der seit über 30 Jahren die forstliche IT im Land betreut. Etwa alle zehn Jahre wurde seither die Technik durch aktuellere Geräte ersetzt, um neue, hilfreiche Funktionen wie zum Beispiel Funknetze oder GPS für die tägliche Arbeit verwenden zu können. Damit einher ging jedes Mal die Entwicklung komplett neuer Software- und Systemlösungen – bis jetzt. „Mit den Galaxy Tab Active2 sind wir nun in der vierten Generation mobiler Datenerfassung im Wald angelangt“, sagt Arnold. „Mit ihnen haben wir erstmals eine Plattform, auf der wir aufbauen können. Wenn wir die fünfte Generation einführen, müssen wir nicht wieder von vorne beginnen.“

Einsatz von Smartphones

Nicht nur Tablets eignen sich für den Einsatz im Wald, auch Ruggedized-Smartphones sind dafür prädestiniert: Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des ForstBW AÖR, zuständig für den Staatswald in Baden-Württemberg, nutzen zusätzlich Galaxy XCover 4S Smartphones von Samsung. Die Ruggedized Devices sind ebenfalls gemäß IP68 gegen das Eindringen von Wasser und Staub geschützt. Außerdem halten sie niedrige und hohe Temperaturen, mechanische Stöße und Vibrationen sowie intensive Sonneneinstrahlung stand.



Rechtliche und weiterführende Informationen

Über Samsung Electronics

Samsung Electronics Co., Ltd. inspiriert Menschen und gestaltet die Zukunft mit Ideen und Technologien, die unser Leben verbessern. Das Unternehmen verändert die Welt von Fernsehern, Smartphones, Wearables, Tablets, Haushaltsgeräten, Netzwerk-Systemen, Speicher-, Halbleiter- und LED-Produkten. Entdecken Sie die neuesten Nachrichten im Samsung Newsroom unter news.samsung.com/de

Über das Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg

Das Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung BW (LGL) beheimatet in der Abteilung 3 Geodatenzentrum die IT- Fachentwicklungsreferate der Fachverwaltungen im Ressort des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz BW (MLR).

Samsung Electronics GmbH
Am Kronberger Hang 6
65824 Schwalbach/Taunus
Info: 0180 6 726 78 64* oder 0180 6 SAMSUNG*
Fax: 06196 934 02 88

* 0,20 €/Anruf aus dem dt. Festnetz,
aus dem Mobilfunknetz max. 0,60 €/Anruf
(aus dem Ausland abweichend)

