



# Apps für und rund um den Wald

Smartphone und Tablet sind heute allgegenwärtig und haben längst auch ihren Platz im Forst gefunden. Applikationen (Apps), die sich mit dem Thema Wald und Forst beschäftigen, sind noch nicht sehr weit verbreitet, obwohl es zu nahezu allen Themenbereichen Anwendungen gibt.

TEXT: KAI SÜHLFLEISCH

Im Folgenden sollen (nicht abschließend) einige Beispiele zu verschiedenen Bereichen aufgeführt werden.

## Sicherheit

Die App **Hilfe im Wald** kann im Fall eines Unfalls Leben retten. Egal ob Spaziergänger, Jogger, Radfahrer, Forstwirt, Waldbesitzer, Forstunternehmer oder Jäger – sie alle sind bei einem Unfall auf schnelle Hilfe angewiesen. Die Applikation „Hilfe im Wald“ verfügt derzeit über 59.000 Rettungspunkte in fast ganz Deutschland (außer Thüringen). Den Rettungskräften sind die einzelnen Rettungspunkte und Anfahrtswege bekannt und somit kann die Rettung schnell eingeleitet werden, wenn beim Absetzen des Notrufes der nächstgelegene Rettungspunkt benannt werden kann.

Vor dem Aufenthalt im Wald kann das entsprechende Gebiet heruntergeladen werden und der Kartenausschnitt ist somit auch ohne Internetverbindung verfügbar. Das im Smartphone verbaute GPS zeigt die „genaue“ Position und hilft bei der Orientierung.

Die App ist kostenfrei und sowohl für Android als auch iOS verfügbar.

## Wald allgemein

Die **WaldApp** wurde vom Ökologischen Jagdverein Bayern entwickelt und durch das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten gefördert. Die App soll helfen, Wald wahrzunehmen, zu verstehen und zu schätzen. Sie führt trotz hoher fachlicher Ausrichtung leicht verständlich in wesentliche Bereiche des Waldes ein. Bilder, kleine Filme, wo möglich Hörbeispiele und prägnante, leicht verständliche Texte erläutern die einzelnen Bereiche. Diese erstrecken sich von den Baumkronen bis in den Boden. Die Anwendung liefert Porträts von Pflan-



Foto: WBS

Es gibt mittlerweile immer mehr Apps, die im Wald Verwendung finden. Hier wird das Handy als Höhenmesser eingesetzt.

zen-, Tier- und Pilzarten und beschreibt anschaulich die Zusammenhänge des Lebensraums Wald. Ein Fragenteil gibt die Möglichkeit, das eigene Verständnis zu überprüfen, und regt zur Auseinandersetzung an. Die App ist auch ohne Internetempfang vollständig nutzbar. Die WaldApp ist kostenlos und für Android und iOS verfügbar.

## Bestandesdaten

Interessante Bestandesdaten sind vor allem die Baumhöhe und die sogenannte Bestandesgrundfläche. Die Grundfläche beschreibt die Dichte eines Bestandes und spielt somit eine Rolle bei z. B. der Entscheidung der Eingriffsstärke. Ermittelt werden kann sie am einfachsten mit der Winkelzählprobe. In Verbindung mit der Höhe eines Bestandes kann mit der Grundfläche auch das Gesamtvolumen, also der Vorrat, ermittelt werden.

## Höhenmessung

Hier gibt es mehrere Apps, die diese Funktion erfüllen. Im deutschsprachigen Raum sind es (wohl) drei.

**Baumhöhenmesser:** Diese App wurde entwickelt vom damaligen Professor für Waldmesslehre der Uni Göttingen. Hierbei wird das Smartphone oder Tablet zum Messgerät (durch den Neigungssensor). Man kann zwischen zwei Messmethoden wählen; entweder definiert man die Entfernung zum Baum oder man hat ein Vergleichsmaß dabei, von dem die Höhe bekannt ist. Die Applikation ist kostenlos, aber nur für Android verfügbar.

**ForstApp:** Diese App funktioniert ähnlich wie die vorherige, kann die Baumhöhe aber nur mithilfe der Entfernung zum Baum ermitteln. Allerdings kann sie auch noch Volumen von liegenden und stehenden Bäumen berechnen. Auch die ForstApp ist kostenlos und nur für Android verfügbar.

**MOTI:** Die dritte App zum Höhenmessen ist von der Uni Bern entwickelt worden und kann auch noch die Grundfläche (Winkelzählprobe) und den Vorrat erfassen. Auch diese App ist kostenlos für Android verfügbar.

Die Qualität der Höhenmessung ist bei allen Apps abhängig vom Neigungsmes-

## Apps für den Wald

Tab. 1: Übersicht der im Text beschriebenen Apps

App	Herausgeber	Funktion	Kosten	System
<b>Hilfe im Wald</b>	INTEND Geoinformatik (D)	Aufrechterhalten der Rettungskette im Wald	kostenlos	Android, iOS
<b>WaldApp</b>	ÖJV-Bayern	Wissensvermittlung zu allen Aspekten des Lebens- und Wirtschaftsraums Wald	kostenlos	Android, iOS
<b>Baumhöhenmesser</b>	Jürgen Nagel (D)	Höhenmessungen	kostenlos	Android
<b>ForstApp</b>	Andreas Reiterer (D)	Höhenmessung, Volumenberechnung stehend und liegend	kostenlos	Android
<b>MOTI</b>	BFH-HAFL (CH)	Höhenmessung, Grundflächenmessung, Vorratsberechnung	kostenlos	Android
<b>LogBuch Pro</b>	STIHL; SDP Digitale Produkte (D)	sprachbasierte Datenerfassung inkl. Verortung	Lizenzmodell	Android, iOS
<b>ForestManager</b>	rBITech (D)	Datenerfassung inkl. Verortung	Lizenzmodell (kostenlose Testversion)	Android
<b>ProForst</b>	AGRARPOHL (D)	Erstellen von Holzlisten	kostenlos	Android
<b>STIHL Holzliste</b>	STIHL; SDP Digitale Produkte (D)	Erstellen von Holzlisten inkl. Verortung	8,99 €	Android, iOS
<b>Holzliste</b>	Bernhard Rißler (D)	Erstellen von Holzlisten inkl. Verortung (Datenexport nur an eigene Software)	9,90 €	Android
<b>iFOVEA Pro</b>	SDP Digitale Produkte (STIHL) (D)	Fotooptische Holzaufnahme u. Inventarisierung	Lizenzmodell	Android, iOS

ser des Androiden und davon, wie ruhig der Anwender das Gerät hält, und ist deshalb nicht mit einem „richtigen“ Höhenmessgerät vergleichbar.

In Tests hat die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) Abweichungen zwischen einzelnen Apps und Messungen von bis zu 8 m festgestellt. Bei unseren Einsätzen im Wald waren die Abweichungen deutlich geringer (maximal 1–2 m).

### Winkelzählprobe

Hier ist die Auswahl deutlich geringer. MOTI ist die einzige deutschsprachige App. Zur Winkelzählprobe wird die integrierte Kamera verwendet. Von der Qualität dieser hängt – laut eines Praxistest der LWF – auch das Ergebnis ab.

Allgemein sind Apps für eine grobe Ermittlung bestandesbezogener Daten durchaus geeignet – und wenn es nur dazu dient die eigene Schätzung zu verproben. Denn bei der Ermittlung der Baumhöhe zur Kontrolle des Sicherheitsabstandes muss dies nicht hochpräzise geschehen.

### Forstbetrieb

Mittlerweile existieren auch Apps, die sich mit der Verortung und Dokumentation von Objekten, Beständen, Beobachtungen etc. befassen. Ziel der Anwendungen ist, durch die digitale Datenaufnahme vor Ort und deren Wei-

## „Apps zu Wald und Forst gibt es zu nahezu allen Themenbereichen.“

### KAI SÜHLFLEISCH

terleitung und Verwaltung eine deutliche Zeitersparnis gegenüber „klassischer“ Verfahren zu erreichen.

Bei der Suche, Erfassung und Aufarbeitung von Käferholz spielt Zeit eine nicht unerhebliche Rolle. Hier können solche Anwendungen helfen, die Informationsketten zu optimieren und so wertvolle Zeit zu sparen.

Somit handelt es sich um Geoinformationssysteme für die Hosentasche mit Forstbezug, die bis zum Forstbetriebswerk ausgebaut werden können. Beispiele sind **LogBuch** und **ForestManager**, die allerdings nur als Testversionen frei verfügbar sind und sonst mit einem Lizenzmodell arbeiten.

### Holzlisten

Ein weiterer Bereich, in dem Apps helfen können, ist die Erstellung von Holzlisten vor Ort und der Export dieser in ein „verschickbares“ Datenformat (.csv). Bei den

meisten dieser Anwendungen können auch die Standortdaten der Holzpolter hinterlegt werden. Beispiele hierfür sind: ProForst, Holzliste und STIHL Holzliste.

### Holzaufnahme/Poltermessung

Auch bei der Volumenermittlung von Holzpoltern können Applikationen helfen. Einfache (und meist kostenfreie) Apps wie **ProForst** errechnen anhand der manuell gemessenen Polterdaten das Volumen.

Es stehen aber auch komplexere Anwendungen zur Verfügung, die mithilfe von Fotos das Volumen eines Holzpolters ermitteln können. Ein in Deutschland entwickeltes Beispiel ist **iFOVEA Pro**. Diese App wird auch von „professionellen“ Forstbetrieben wie dem Bundesforst oder den Landesforsten Rheinland-Pfalz eingesetzt.



### Die Bayerische Waldbauernschule (WBS)

in Kelheim ist das Bildungs- und Schulungszentrum für den Privat- und Körperschaftswald in Bayern. Träger der Schule sind die Bayerische Forstverwaltung und der Verein „Bayerische Waldbauernschule e. V.“