



Baumstamm- und Holzartenidentifizierung mittels KI

Markus von Weichs und Christian Kaulich

Vorstellung



Markus von Weichs

Waldbesitzer, forstlicher Berater,
Einkäufer vom Sägewerk Hegener-Hachmann



Christian Kaulich

Forstify GmbH
Mitgründer, CTO

Forstify – Plattform Überblick



Messen



Verwalten



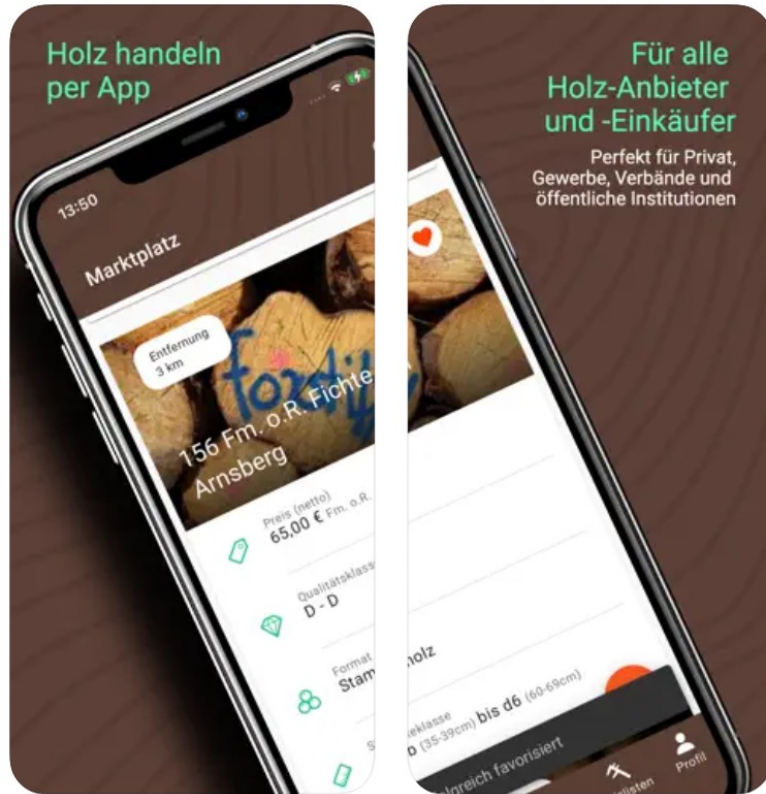
Handel



Support



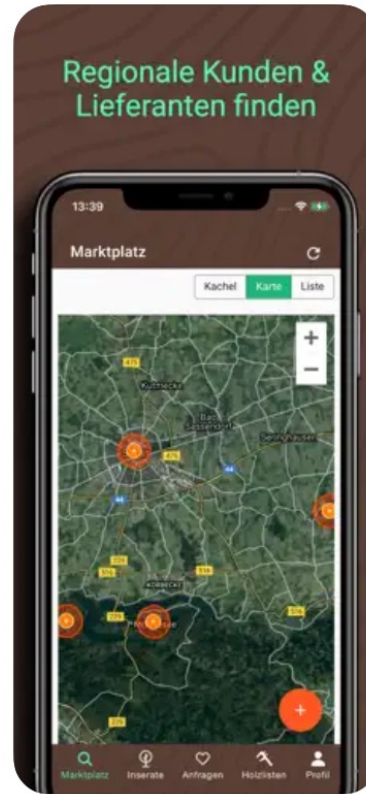
Forstify Handel: Neue Käufer und Lieferanten finden ohne Zeitaufwand



Holz handeln per App

Für alle Holz-Anbieter und -Einkäufer

Perfekt für Privat, Gewerbe, Verbände und öffentliche Institutionen



Regionale Kunden & Lieferanten finden



FORSTIFY

Jetzt

Passendes Angebot verfügbar

Soeben wurde das Angebot (450 Fm. o.R. Fichte in Mönnesee) veröffentlicht, welches zu Ihren Gesuchen passt. Nehmen Sie jetzt als erster Kontakt zum Anbieter auf!

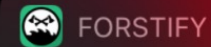


FORSTIFY

Vor 2 Min.

Kontaktanfrage erhalten

Sie haben eine Kontaktanfrage zum Gesuch (750 Fm. o.R. Fichte in Meschede) erhalten!



FORSTIFY

Vor 2 Min.


Neuer Preisvorschlag

Sie haben einen neuen Preisvorschlag für (500 Fm. o.R. Fichte in Soest) erhalten! Jetzt Annehmen, um den Kontakt zum Interessenten herzustellen!



Forstify Holzdatenverwaltung: Alles an einem Ort, nachvollziehbar und teilbar






Christian Kaulich
Forstify GmbH

- Neu erstellen
- Marktplatz
- Meine Inserate
- Meine Anfragen
- Meine Holzlisten**
- Mein Profil
- Admin
- Abmelden


Impressum
Datenschutzerklärung
Nutzungsbedingungen

Meine Holzlisten




192,99 fm Fichte in Walhain

Sortiment	Sorte	Holzart
Stammholz	Abschnitte	Fichte
Güteklasse	Stammlänge	Durchmesser
B - B	Ø 12,52 m	9 - 67 cm




27,47 fm Sitkafichte in Berlin

Sortiment	Sorte	Holzart
Stammholz	Lang	Sitkafichte
Güteklasse	Stammlänge	Durchmesser
B - B	Ø 6 m	20 - 46 cm



16,05 fm Kiefer in Landsmeer

Sortiment	Sorte	Holzart
Industrieholz	Kurz	Kiefer
Güteklasse	Stammlänge	Durchmesser
B - B	Ø 4 m	20 - 63 cm



36,7 fm Buche in Stavern

Sortiment	Sorte	Holzart
Stammholz	Abschnitte	Buche
Güteklasse	Stammlänge	Durchmesser
B - B	Ø 6 m	39 - 73 cm

Holzlistendetails

Meine Holzlisten > 202,72 fm Fichte in Walhain

202,72 fm Fichte in Walhain

am 22.02.2023 - 12:57 Uhr

Holzlistendetails

Sortiment	Sorte	Holzart
Stammholz	Abschnitte	Fichte

Zusammenfassung


Festmeter	Güteklasse	Stammlänge	Durchmesser
202,72 fm	B - B	Ø 12,52 m	9 - 67 cm

Polterübersicht

POLTER ERSTELLEN

Polternr.	Menge	Durchm.	Anzahl	Standort
1	121,6 fm	15 - 54 cm	104	Walhain (50.623654, 4.741996)
2	81,12 fm	9 - 67 cm	45	Walhain (50.629579, 4.691816)

Standort



Karte Hybrid


Polter 1 1457, Walhain
50.623654, 4.741996

DETAILS

Diagramm

Legend: Anzahl Stämme (green), Volumen (blue)

Bilder



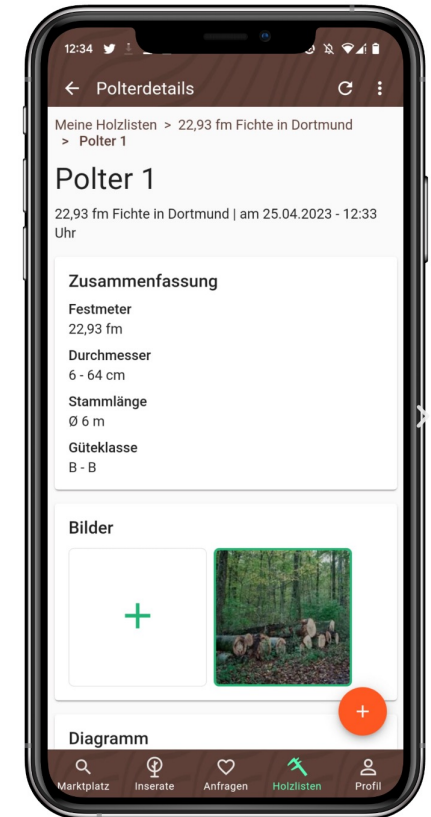


Forstify Support: Internationaler Handel und Forstdienstleistungen





Forstify Holzvermessung: Einfach, schnell und immer dabei





High Tech Tools in einer Plattform – Verfügbar für Jeden



3 Monate Forstify Pro
kostenlos testen mit
Code **FNRK124**

Basic 4,99 € / Monat 	Plus 24,99 € / Monat 	Pro 49,99 € / Monat 	Business 299,99 € / Monat 
Für kleine Waldbesitzer & Holz-Einkäufer (bis 60 Fm)	Für größere Waldbesitzer & Einkäufer (bis 500 Fm p a.)	Für Forstbetriebe und Händler (bis 1.000 Fm p a.)	Für große gewerbliche Holz-Anbieter & -Einkäufer

An welchen Themen arbeiten wir als nächstes?

Forstdienstleistungen suchen & finden

Mehrsprachigkeit

Internationale Zahlungsabwicklung

Preise, Angebot und Nachfragen vorhersagen

und vieles mehr

Aufgaben und Status-Tracking

Logistikplanung vereinfachen

Empfehlungen für forstliche Maßnahmen

Zusammenarbeit mit anderen Anwendungen

Forstify Holzvermessung - Intro



3 Monate Forstify Pro
kostenlos testen mit
Code **FNRKI24**



Messen





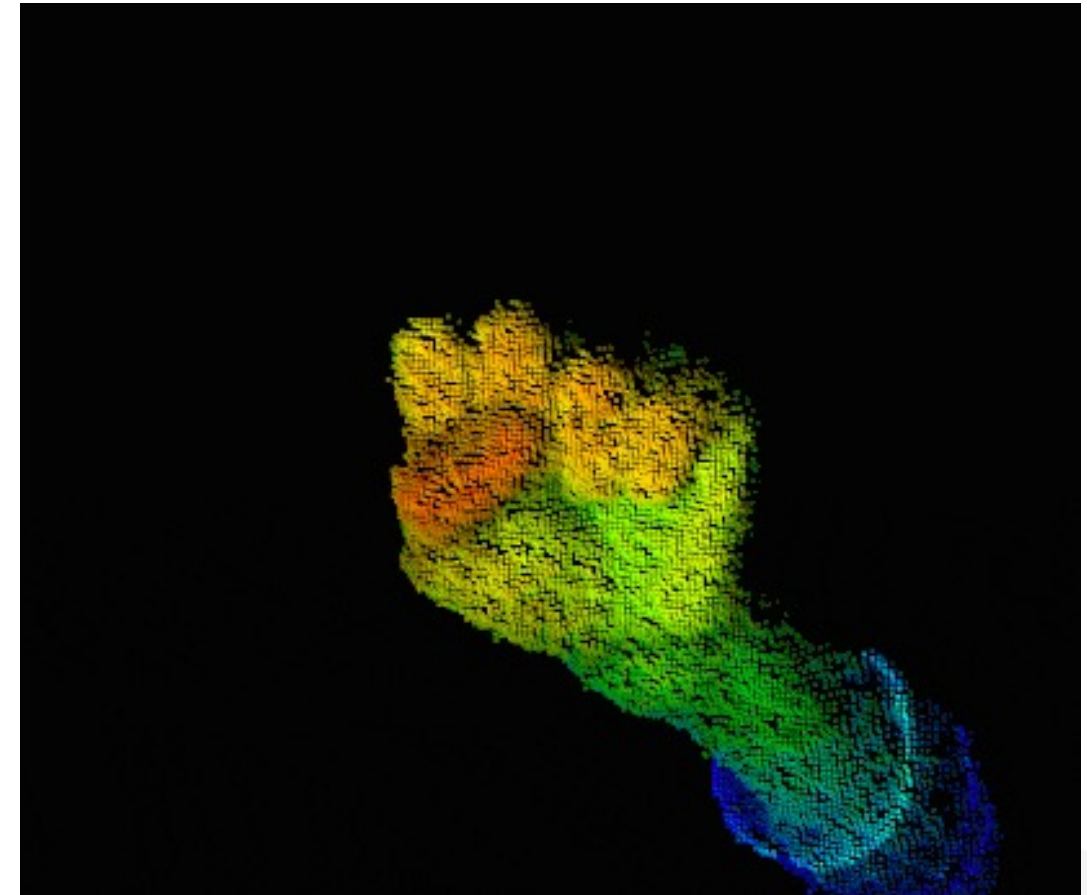
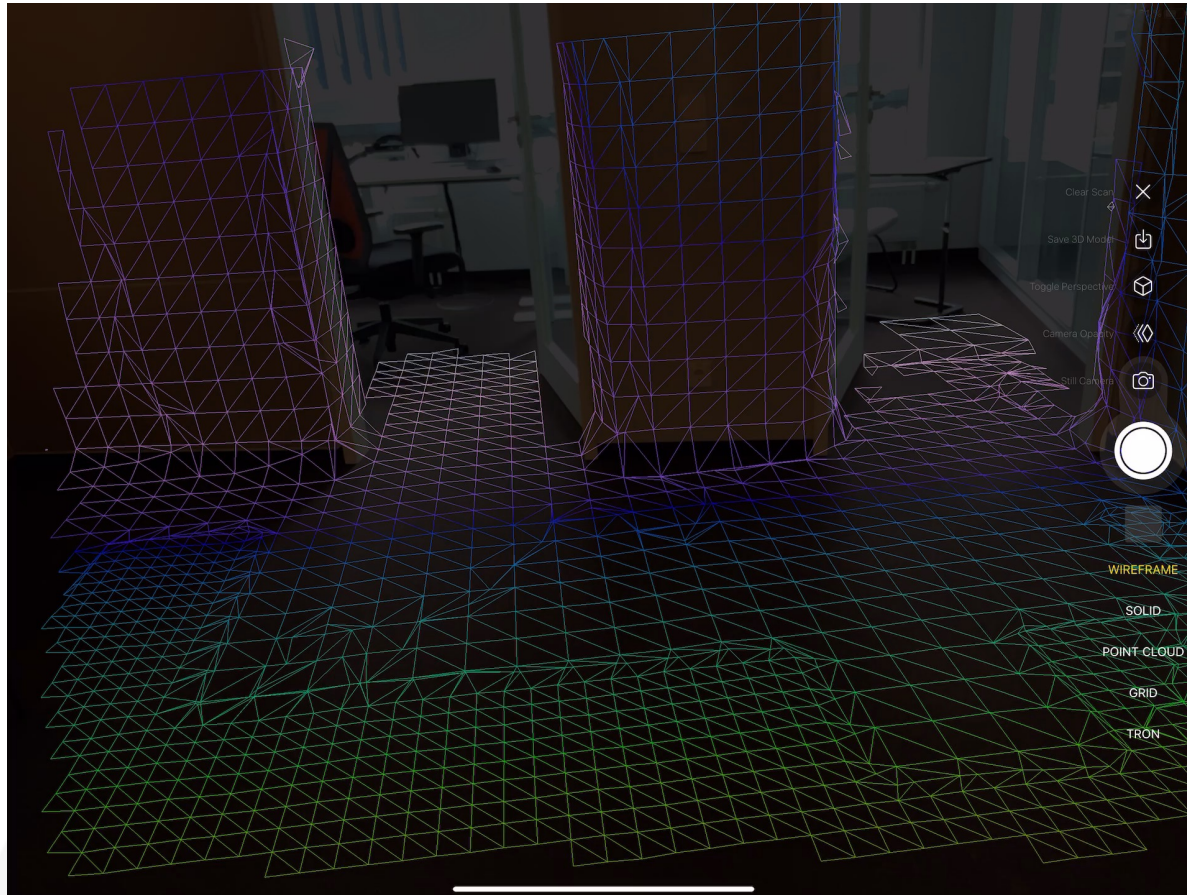
Die Welt aus Sicht eine modernen Smartphones



3 Monate Forstify Pro
kostenlos testen mit
Code **FNRKI24**

LIDAR - Light Detecting and Ranging

ToF – Time of Flight



Beispielvideo einer 3D-Scan Anwendung
(iPhone Pro / iPad Pro only)

Beispielperspektive einer Kamera mit Time of Flight Sensor



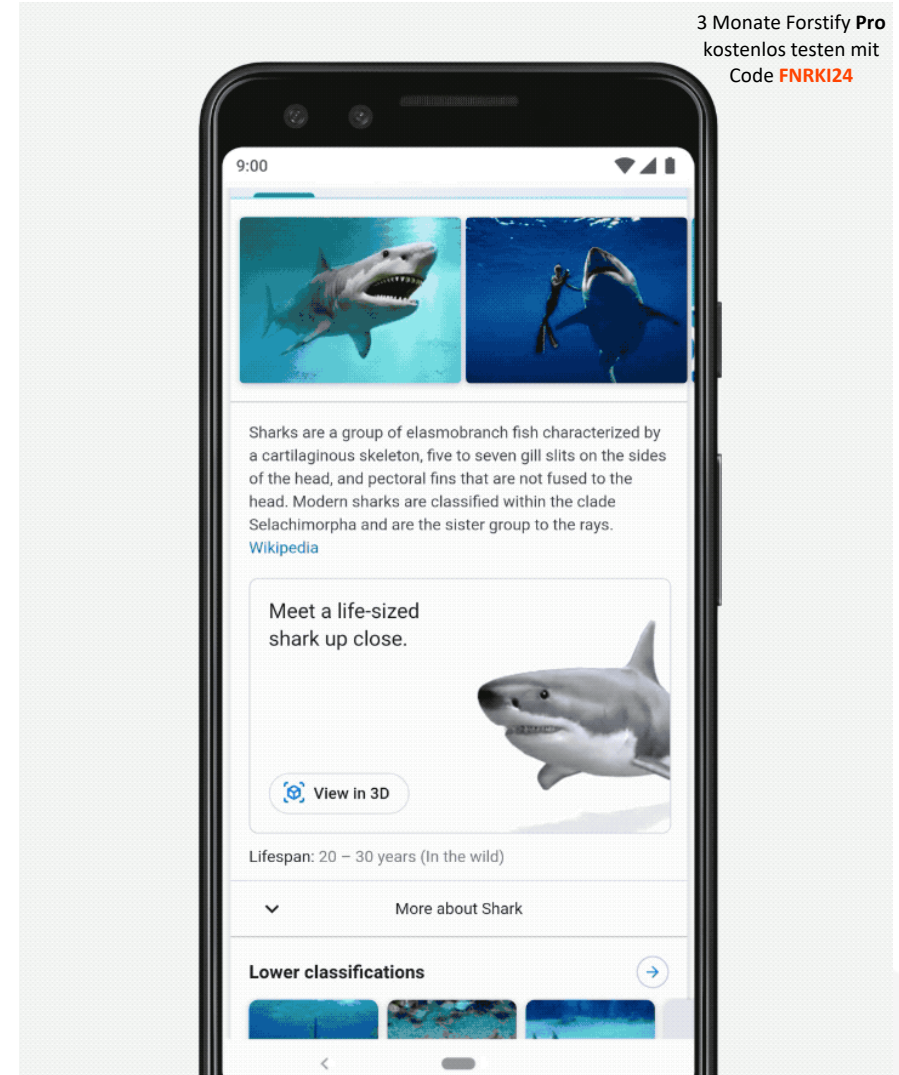
Die Welt aus Sicht eines Smartphones / Tablets



3 Monate Forstify Pro
kostenlos testen mit
Code **FNRK124**



Beispiele: IKEA Place App



Google "View in your room"

Holzvermessung per Smartphone – Vier Schritte zum Ziel



3 Monate Forstify Pro
kostenlos testen mit
Code **FNRK124**



Messen

Schritt 1

Raummaß erstellen

Schritt 2

Stämme erkennen

Schritt 3

Stämme zählen

Schritt 4

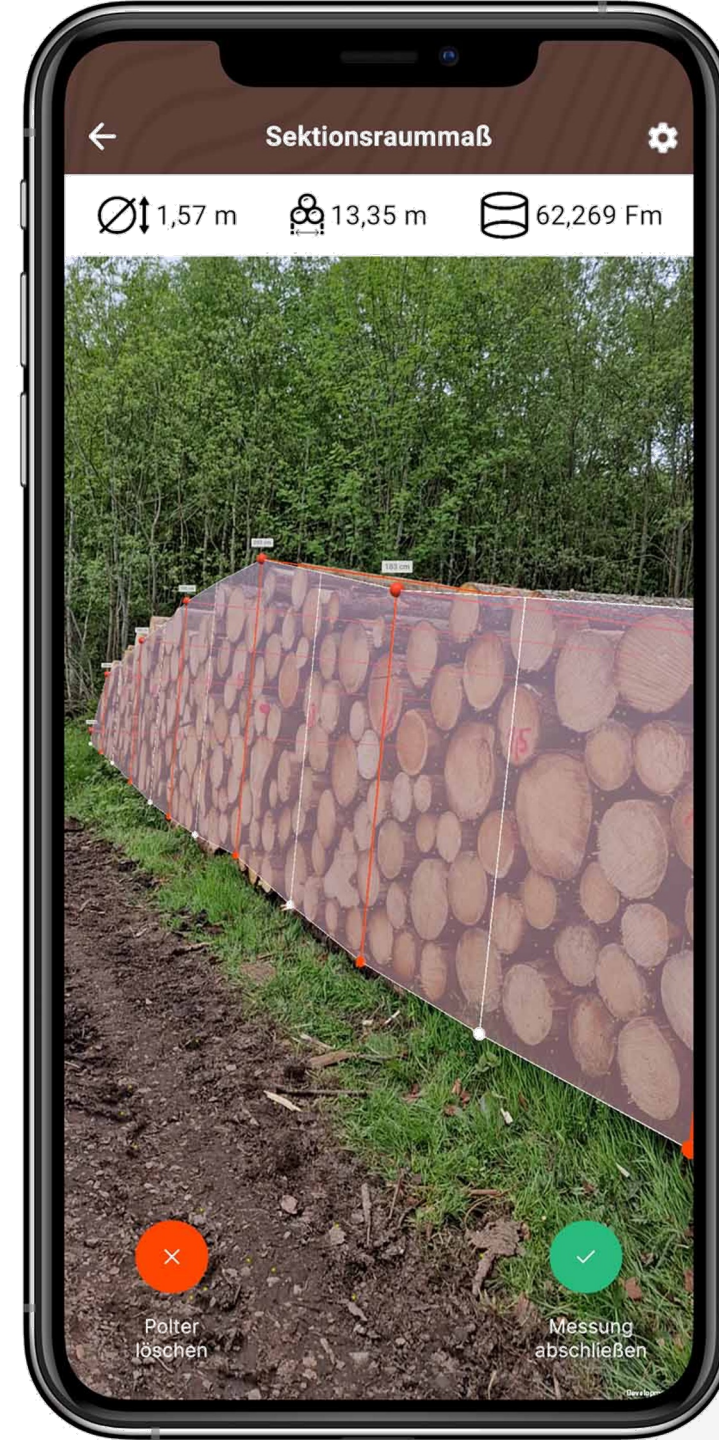
Stammdurchmesser erfassen





Schritt 1: Raummaß erstellen

- Orientierung an markanten Punkten mit hoher Textur / hohem Kontrast
- Verständnis der Position im Raum
- Messung von Distanzen zwischen Kamera und Objekten
- Zentimetergenaue Vermessung von Objekten



3 Monate Forstify Pro
kostenlos testen mit
Code **FNRKI24**

Video auf Youtube hier:

<https://www.youtube.com/watch?v=uGXd3YiKBB4>



Schritt 2: Stämme erkennen

- Tausende von Bildern und Mengenangaben in über 5 Jahren Forstify als Trainingsmaterial
- Hunderttausende von händisch markierten Stämmen
- Nutzung von Machine Learning zur Mustererkennung
- Vollständig offline-fähig
- Mit jedem Smartphone und Tablet kompatibel

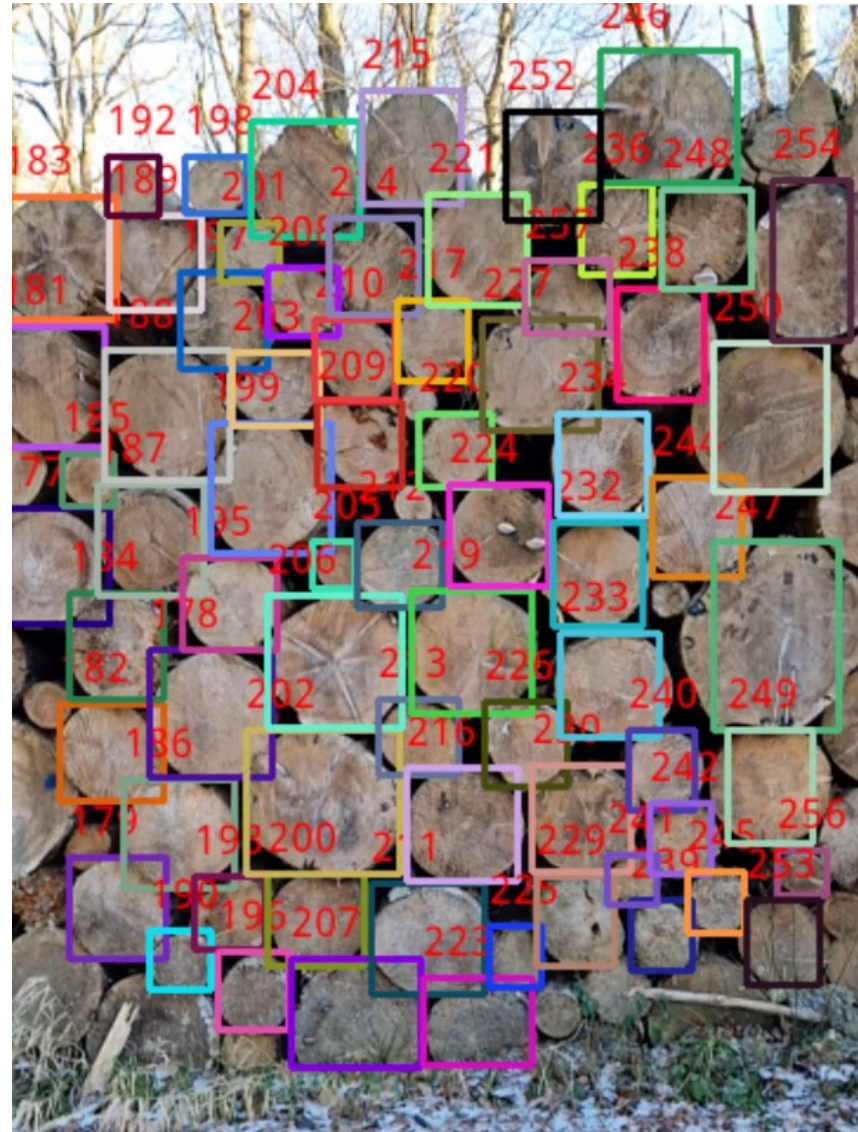


3 Monate Forstify Pro
kostenlos testen mit
Code **FNRKI24**



Schritt 3: Stämme zählen & wiedererkennen

- Einzelne Stämme identifizieren
- Eine Stamm-Nummer vergeben
- Stämme wiedererkennen
- Die Gesamtzahl der Stämme bestimmen

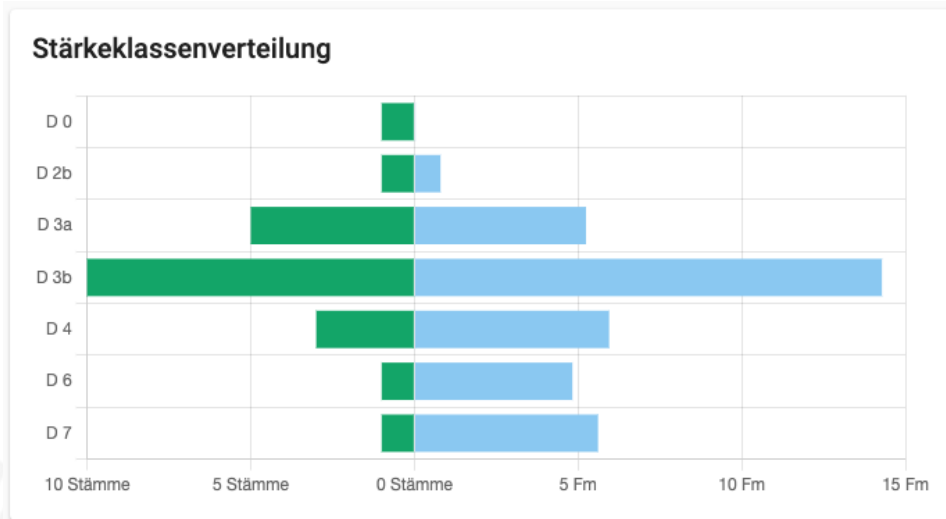


3 Monate Forstify Pro
kostenlos testen mit
Code **FNRK124**



Schritt 4: Stammdurchmesser erfassen

- Jeden Stamm in der Höhe in cm vermessen
- Jeden Stamm in der Breite in cm vermessen
- Mittelwert aufrunden
- Stamm-Maße mit Stamm-Nummer speichern
- Stärkeklassen-Verteilung ergänzen



3 Monate Forstify Pro
kostenlos testen mit
Code **FNRK124**

Ausblick & Diskussion



Messen

- | | |
|-----------|---------------------------------|
| Schritt 1 | Holzvolumen messen |
| Schritt 2 | Stämme erkennen |
| Schritt 3 | Stämme zählen |
| Schritt 4 | Stammdurchmesser erfassen |
| Schritt 5 | Einzelstammvermessung |
| Schritt 6 | Gütemerkmale erkennen |
| Schritt 7 | Güteklassenverteilung empfehlen |
| Schritt 8 | Preisfindung & -vorhersage... |



3 Monate Forstify Pro
kostenlos testen mit
Code **FNRK124**



Vielen Dank!

3 Monate kostenlose PRO Mitgliedschaft
mit dem Gutschein-Code **FNRKI24**

Fragen? Wir freuen uns über Ihre Nachricht an
support@forstify.de