

14:00 Mi. 28. Nov. 100%

Pflanzenaufnahme

Erfassungsformular
 Alle Pflanzen (Aufnahme)

Aufnahmedatum *
 28. November 2018 13:57

Probenpunkt *
 Test

Pflanzenanteile

Familie *
 Geben Sie die Familie der Pflanze ein.
 Pinaceae-Kieferngewächse

Sonstiges

Pinaceae-Kieferngewächse *
 Tippen Sie ein Name, um die Familie zu ändern.

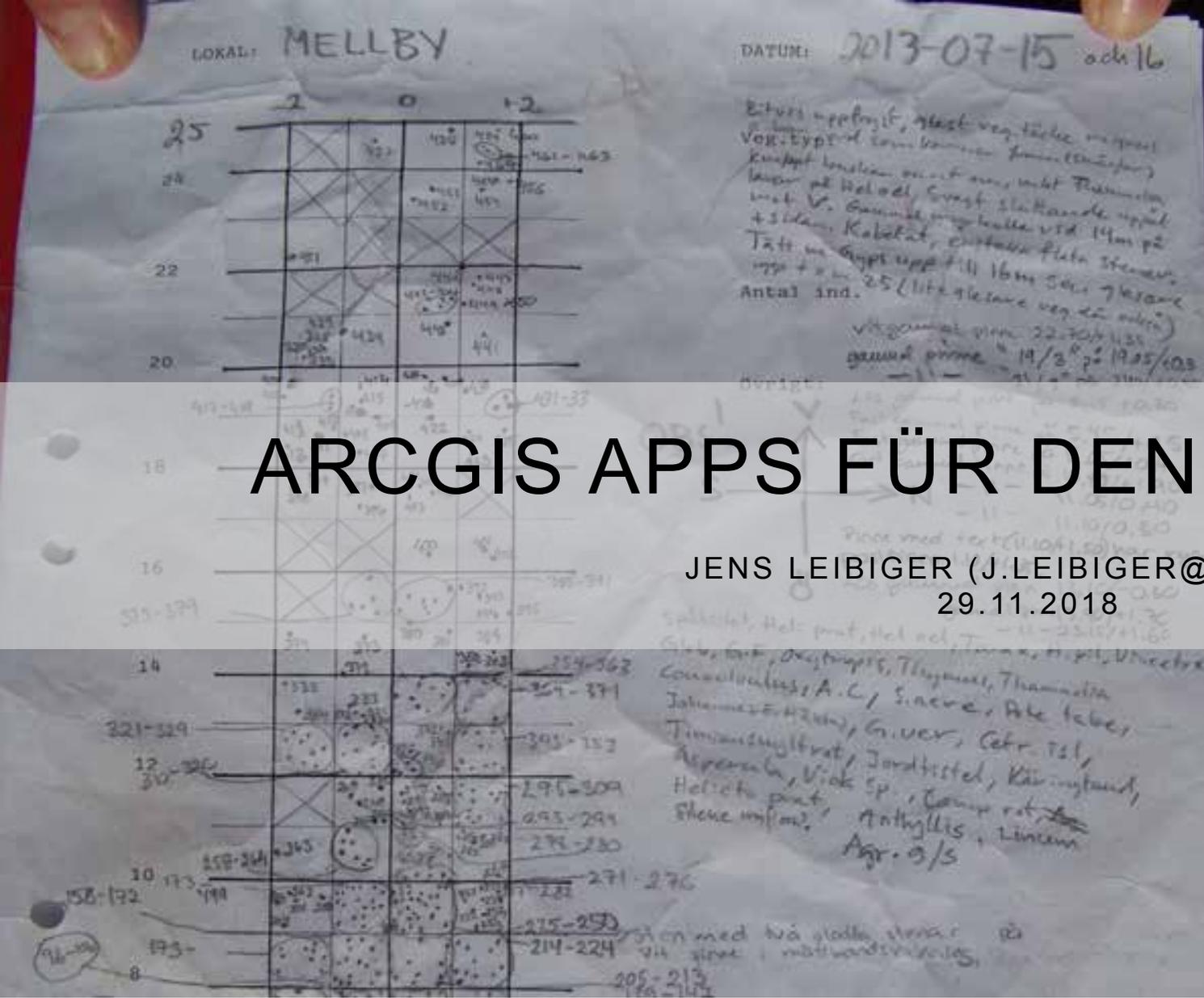
- Larix kaempferi (0117)
- Pseudotsuga menziesii (0122)
- Picea abies ssp. abies (0124)
- Picea omorika (0125)
- Picea sitchensis (0126)
- Picea pungens (0127)

Deckung in %

Summe Deckung in %

Foto

Kartierbrett oder Tablett?



14:00 Mi. 28. Nov. 100%

Pflanzenaufnahme

Erfassungsformular
Alle Pflanzen (Aufnahme)

Aufnahmedatum *
28. November 2018 13:57

Probenpunkt *
Test

Pflanzenanteile

Familie *
Geben Sie die Familie der Pflanze ein.
Pinaceae-Kieferngewächse

Pinaceae-Kieferngewächse *
Tippen Sie den Namen der Pflanzenart ein.

- Larix kaempferi (0117)
- Pseudotsuga menziesii (0122)
- Picea abies ssp. abies (0124)
- Picea omorika (0125)
- Picea sitchensis (0126)
- Picea pungens (0127)

Deckung in %

Summe Deckung in %

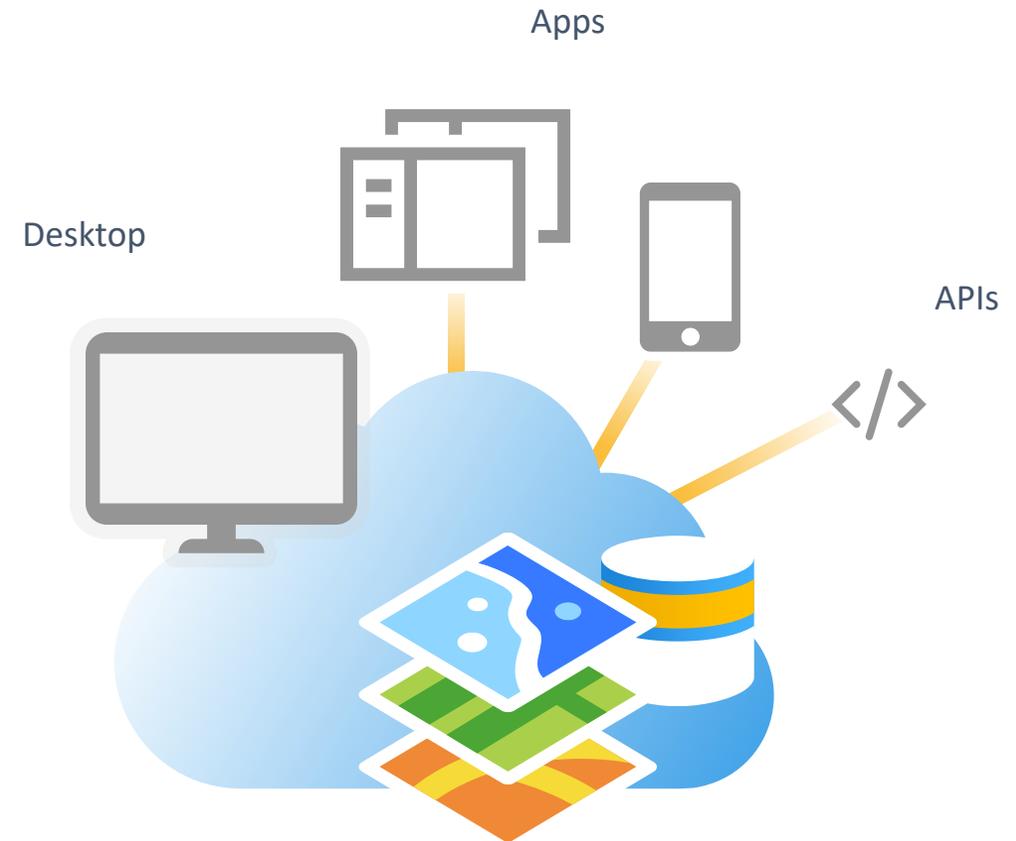
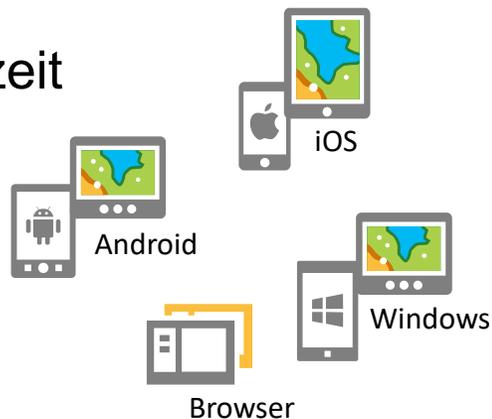
Foto

ARCGIS APPS FÜR DEN AUßENDIENST

JENS LEIBIGER (J.LEIBIGER@ESRI.DE)
29.11.2018

DATENERFASSUNG IM AUßENDIENST – STRATEGIE

- Reichweite des WebGIS vergrößern
- Apps für unterschiedliche Aufgaben
- Konfigurierbare Apps
- Plattformunabhängig
- Das GIS immer dabei – im Büro und im Außendienst
- Aufgaben unmittelbar erledigen
- Analysen und Einblicke in Echtzeit
- Fehler reduzieren



ARCGIS APPS

MACHEN GIS FÜR JEDEN ZUGÄNGLICH



Mit jedem Gerät

An jedem Ort

Zu jeder Zeit

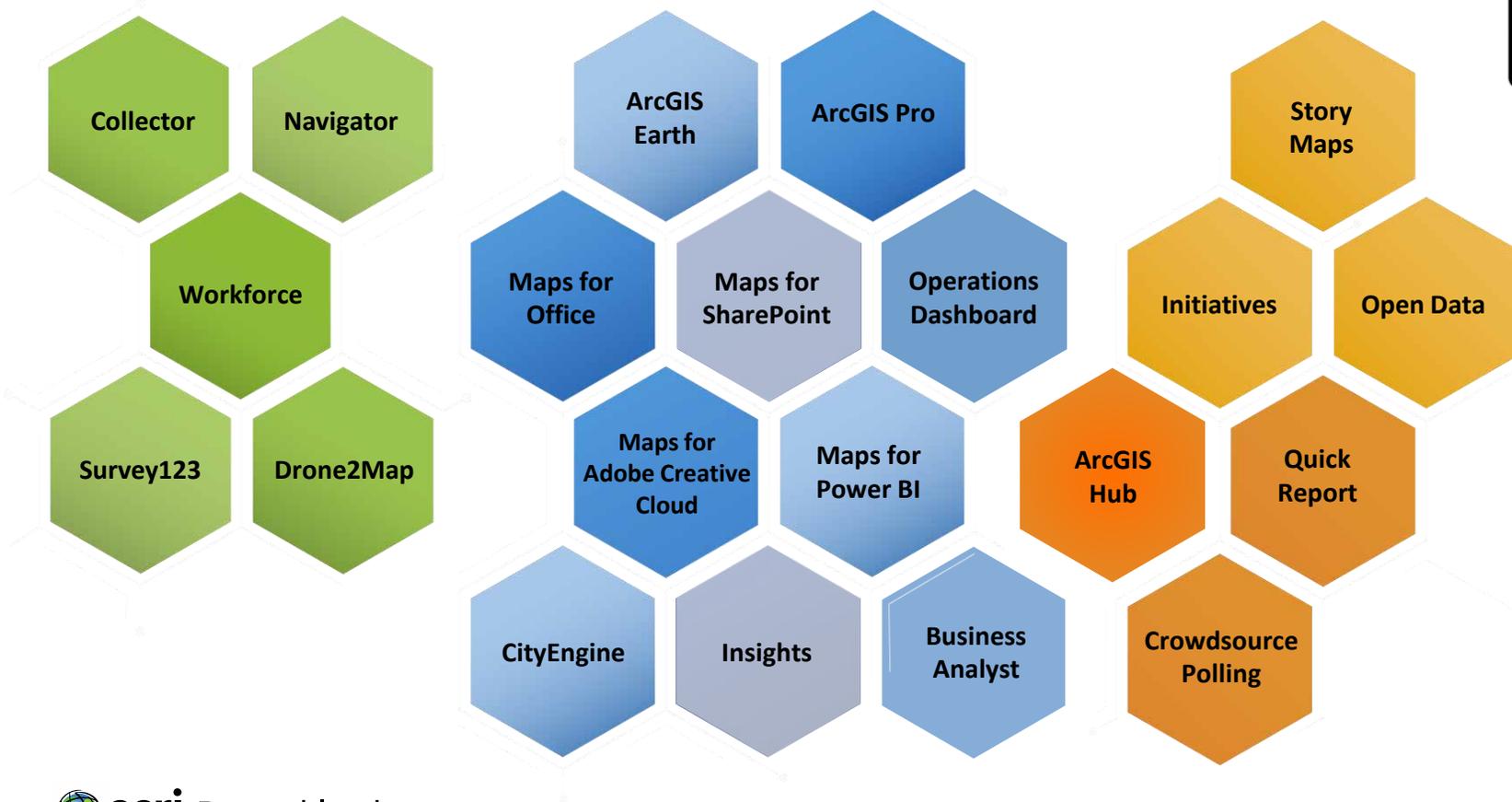


FOKUSSIERT, LEISTUNGSSTARK, READY-TO-USE

Außendienst

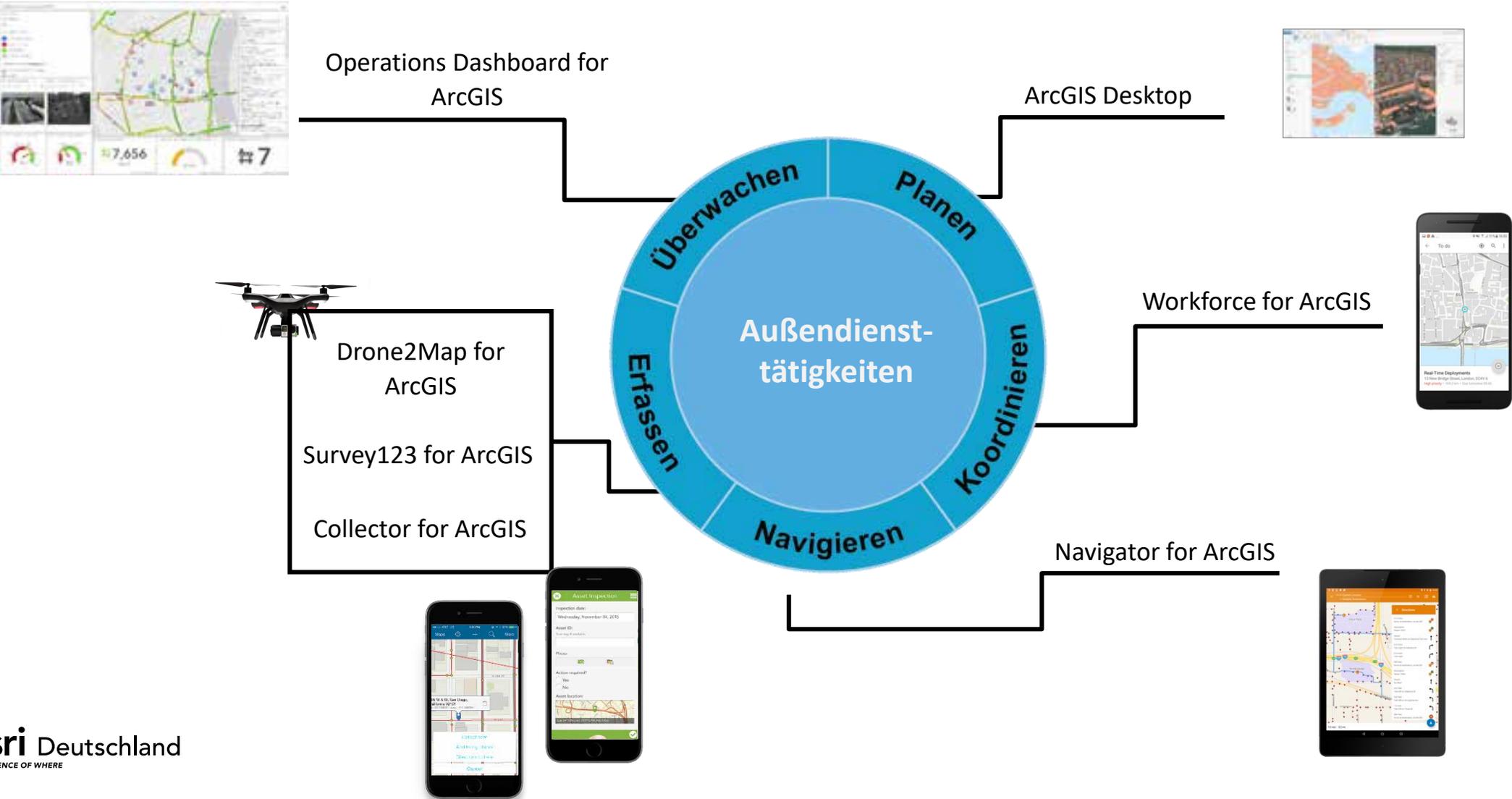
Büro

Community

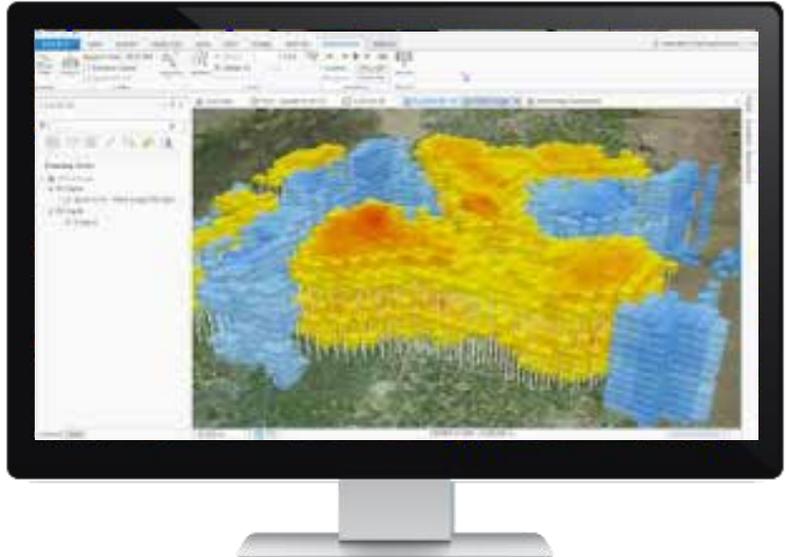
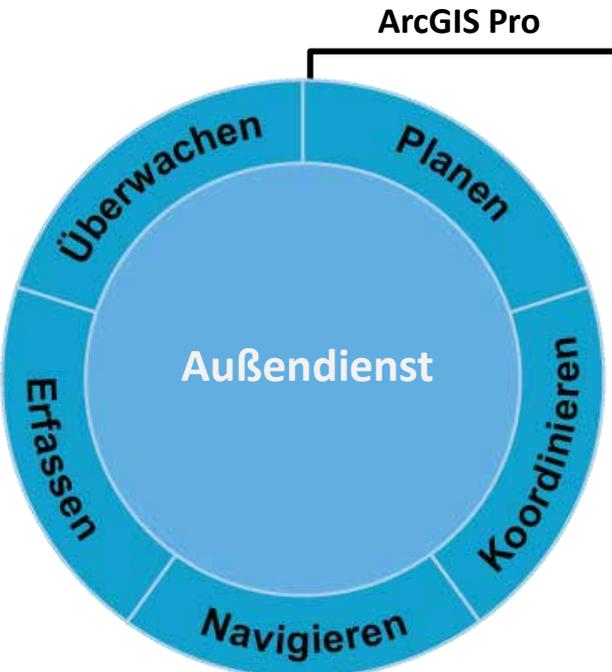


ARCGIS

MOBILE WORKFLOWS

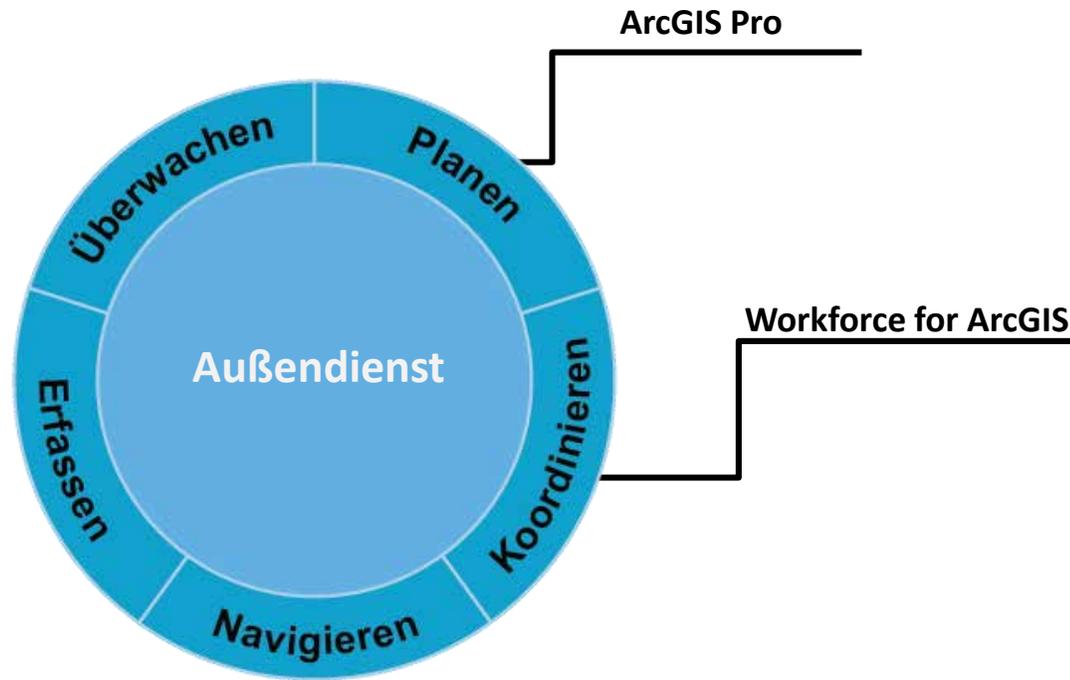


AUßENDIENSTTÄTIGKEITEN MIT ARCGIS OPTIMIEREN

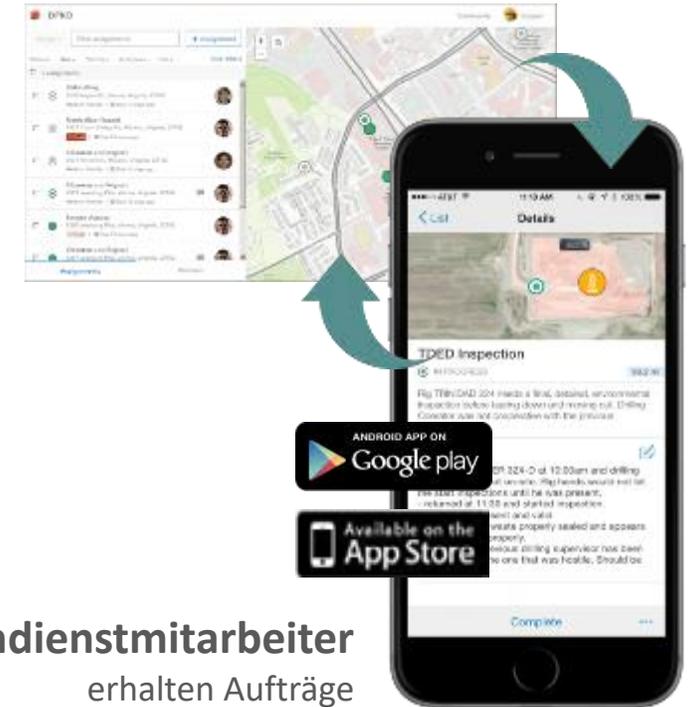


Analyse

WORKFORCE FOR ARCGIS



Dispatcher
weisen Aufträge zu



Außendienstmitarbeiter
erhalten Aufträge

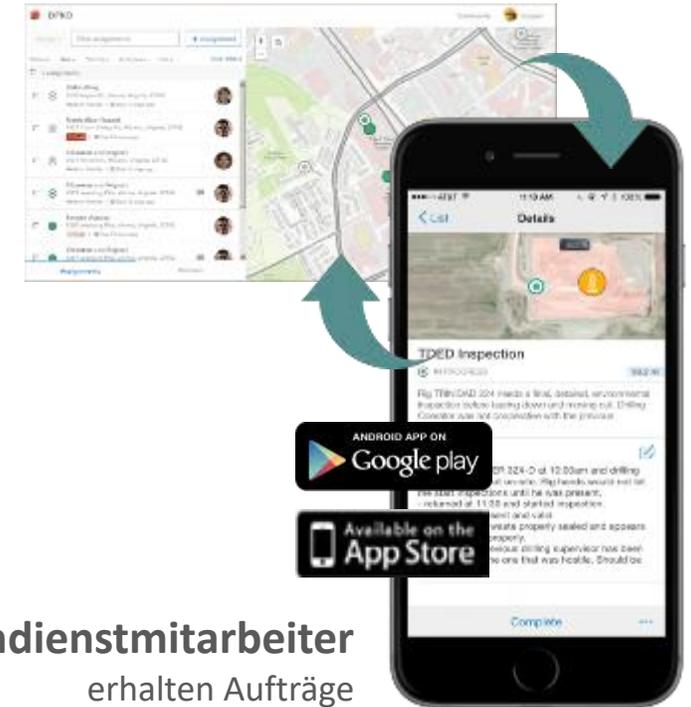
Im Team arbeiten

Effektives Management von Außendienstteams

- Zwei grundlegende Komponenten
 - Back-Office: Dispatcher
 - Mobile App: Außendienstmitarbeiter
- Im Team arbeiten

workforce.arcgis.com

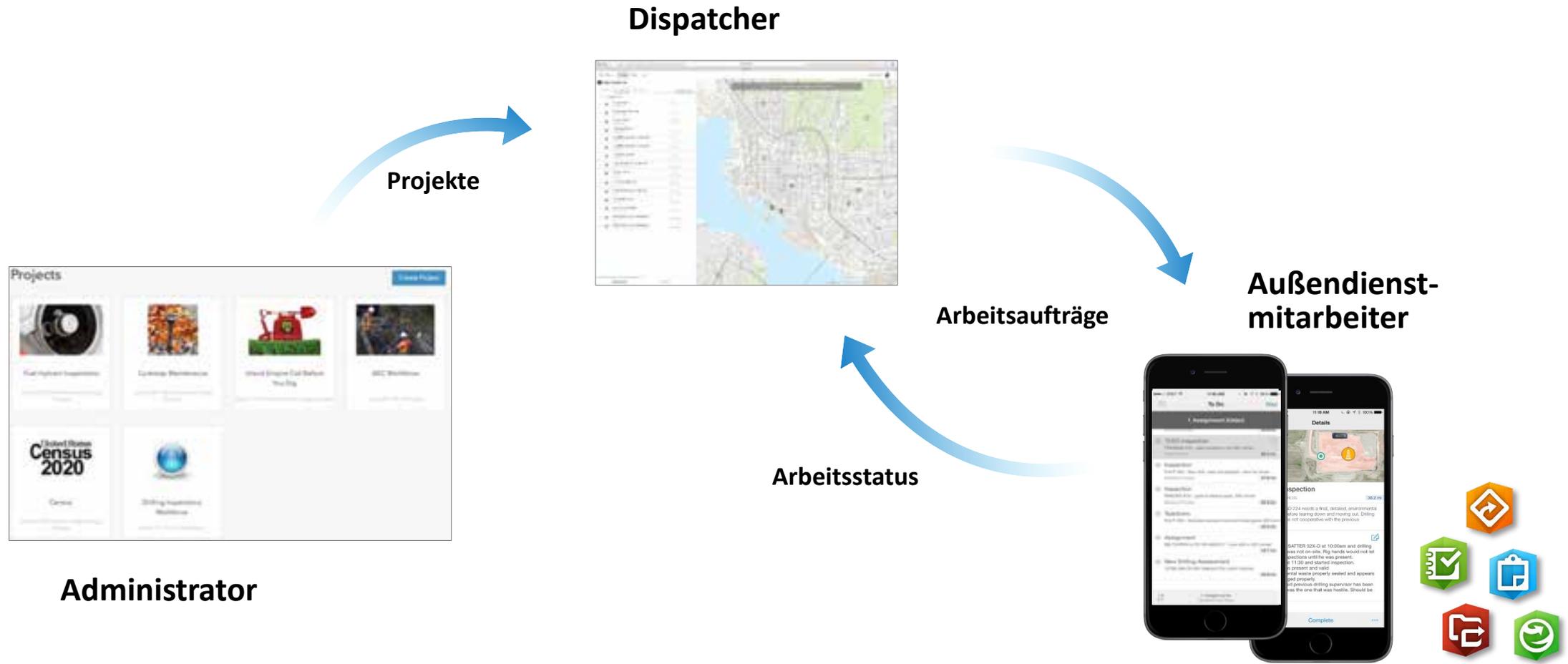
Dispatcher
weisen Aufträge zu



Außendienstmitarbeiter
erhalten Aufträge

Im Team arbeiten

WORKFORCE FOR ARCGIS



WORKFORCE FOR ARCGIS

Integration mit ArcGIS Apps

An Einsatzorte gelangen

- Navigator for ArcGIS

Arbeitsaufträge erledigen mit

- Collector for ArcGIS
- Survey123 for ArcGIS
- Explorer for ArcGIS



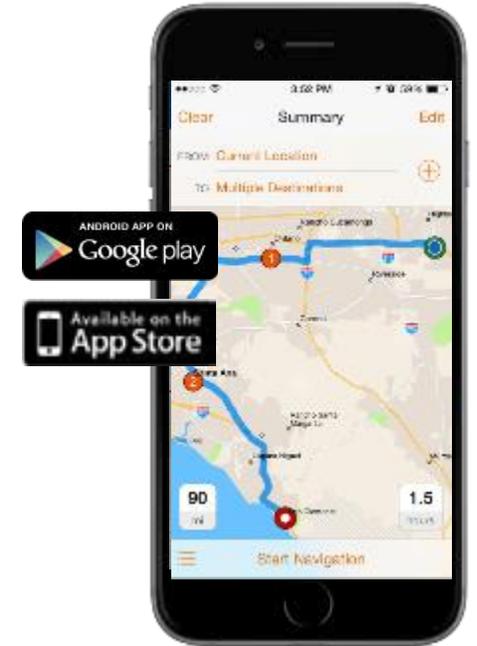
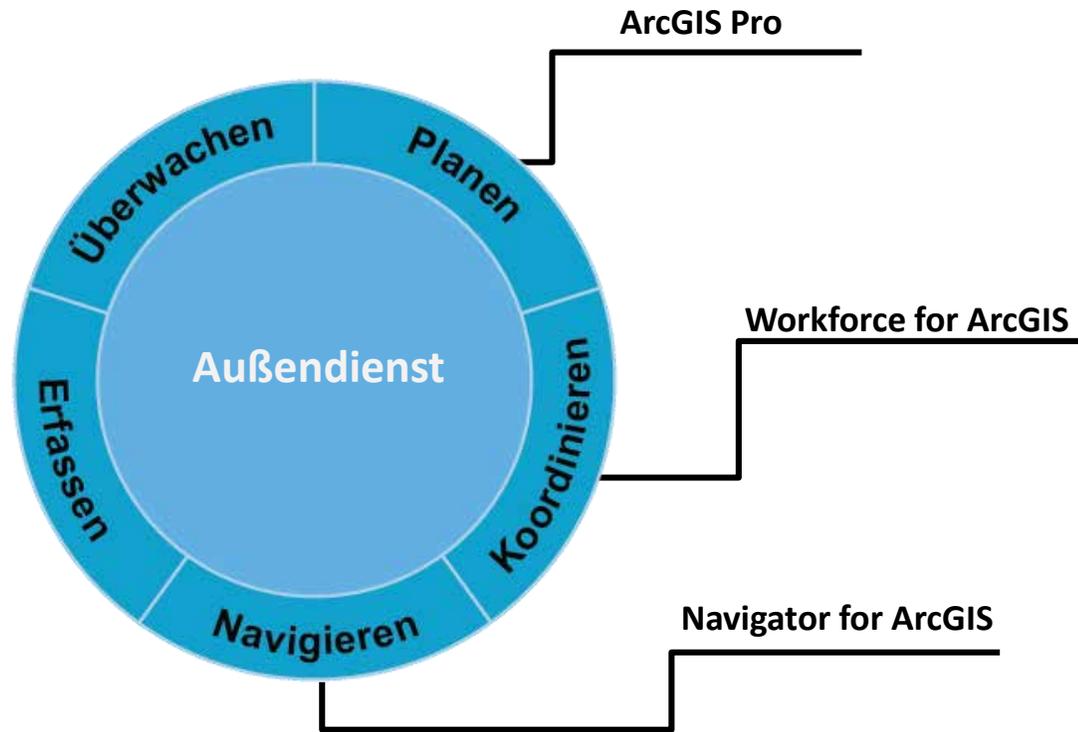


WORKFORCE FOR ARCGIS – ROAD AHEAD

- Offline arbeiten mit der mobilen App
- Außendienstmitarbeiter: sich selbst Aufgaben zuweisen und Aufträge selbst erstellen
- Dispatcher: Mehr Effizienz durch automatische Zuweisung von Arbeitsaufträgen
- Verbesserungen beim Location Tracking
- Verbesserte Akkulaufzeit für mobile Geräte
- Verbesserte Benachrichtigungen für Außendienstmitarbeiter
- Unterstützung bei der Erstellung von wiederkehrenden Aufträgen
- Zusätzliche Felder zum Feature-Service „Assignments“ hinzufügen für Dispatcher und Außendienstmitarbeiter



NAVIGATOR FOR ARCGIS



App-Link API
Eigene Karten



NAVIGATOR FOR ARCGIS

Enterprise App für Navigation (offline)

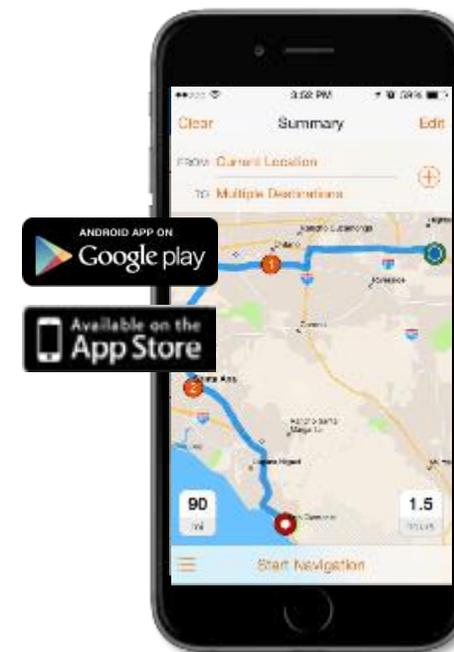
- Wegbeschreibung und Sprachausgabe
- Automatische Neuberechnung bei Routenabweichung

Integration mit anderen Apps

- Collector, Workforce, Explorer, eigene Apps

Mit mobilen Karten von Esri und eigenen Karten

- Navigationsdaten inklusive
- Benutzerdefinierte mobile Kartenpakete für Navigation auf eigenen Straßen und Suche nach eigenen Assets



App-Link API

Eigene Karten

NAVIGATOR FOR ARCGIS – ROAD AHEAD

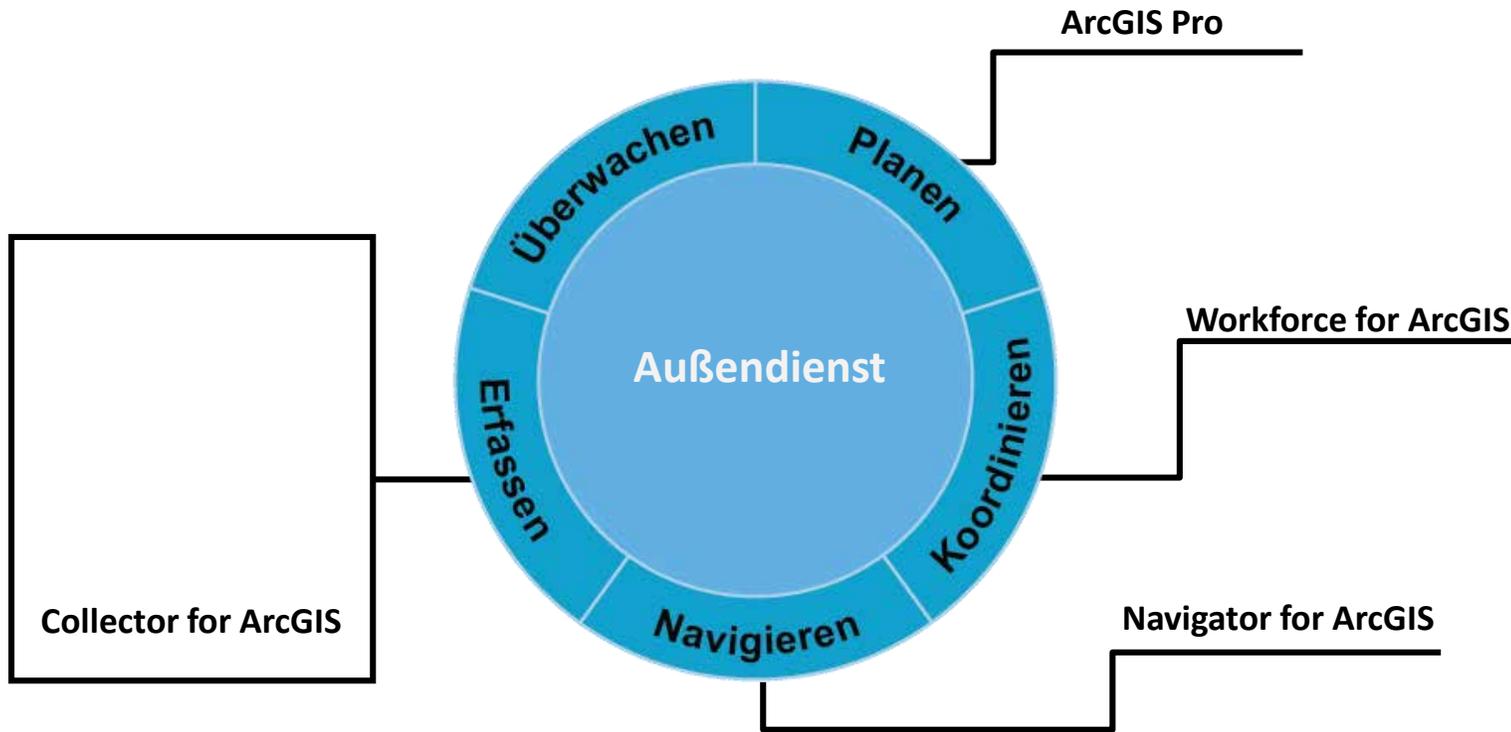
- Neue UX
- Online-Navigation



App-Link API
Eigene Karten



COLLECTOR FOR ARCGIS



Kartenzentrische Datenerfassung

Unterstützung für Windows

Hochgenaue Datenerfassung



COLLECTOR FOR ARCGIS

- Kartenzentrische Datenerfassung im Außendienst (online und offline)
- Features, zugehörige Daten und Fotos erfassen
- Positionserfassung mit externen GNSS-Empfängern/integriertem GPS
- Eigene GIS-Daten mit Daten zur Genauigkeit versehen
- Koppelung mit anderen ArcGIS Apps



Kartenzentrische Datenerfassung

Unterstützung für Windows

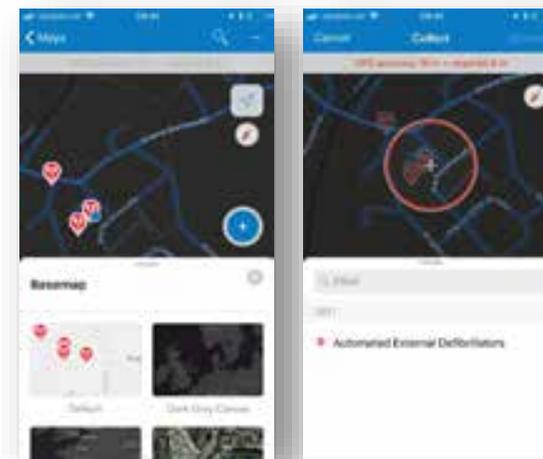
Hochgenaue Datenerfassung



COLLECTOR FOR ARCGIS – ROAD AHEAD

Collector – Next Generation (Basis: Runtime v100)

- Bessere Karten (Beschriftung, komplexere Symbolisierung, Vektor-Grundkarten)
- Unterstützung für z-Werte und vertikale Transformationen
- Verbesserungen bei Offline-Workflows: Vorab-geplante Workflows
- Verbesserte UX (Datenerfassung, Formulare, visuelles Feedback zur Genauigkeit etc.)
- Verbesserte Formulare mit weiteren Eingabe-Typen wie Barcodes oder QR-Codes; Audio-Anlagen, Arcade-Ausdrücke, Gruppierung, Verzweigungslogik
- Kompass-Navigation

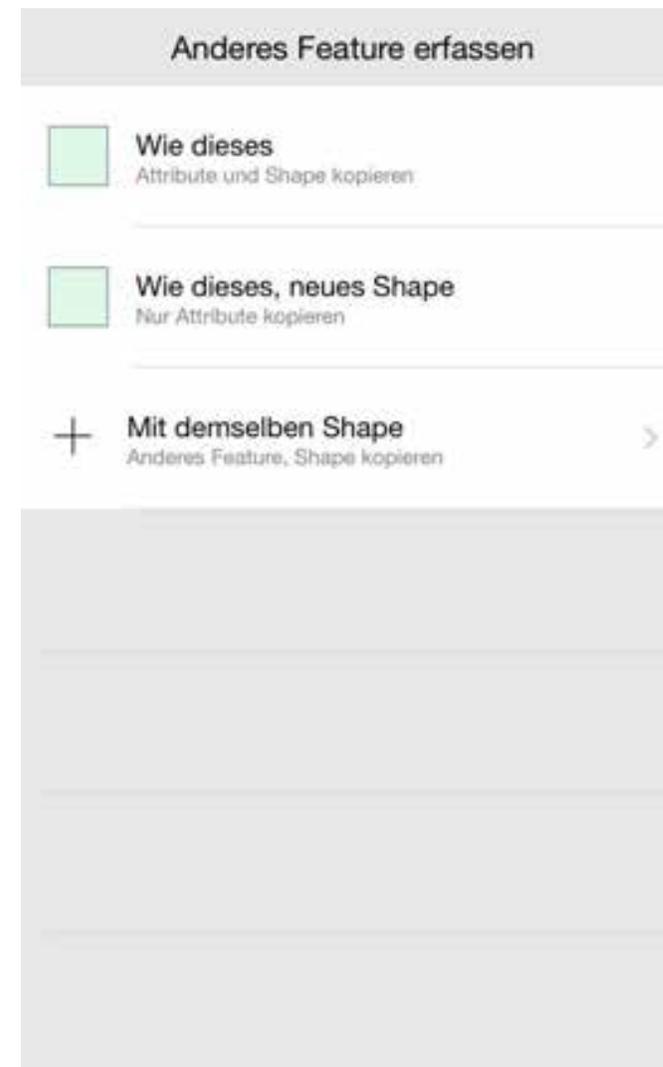




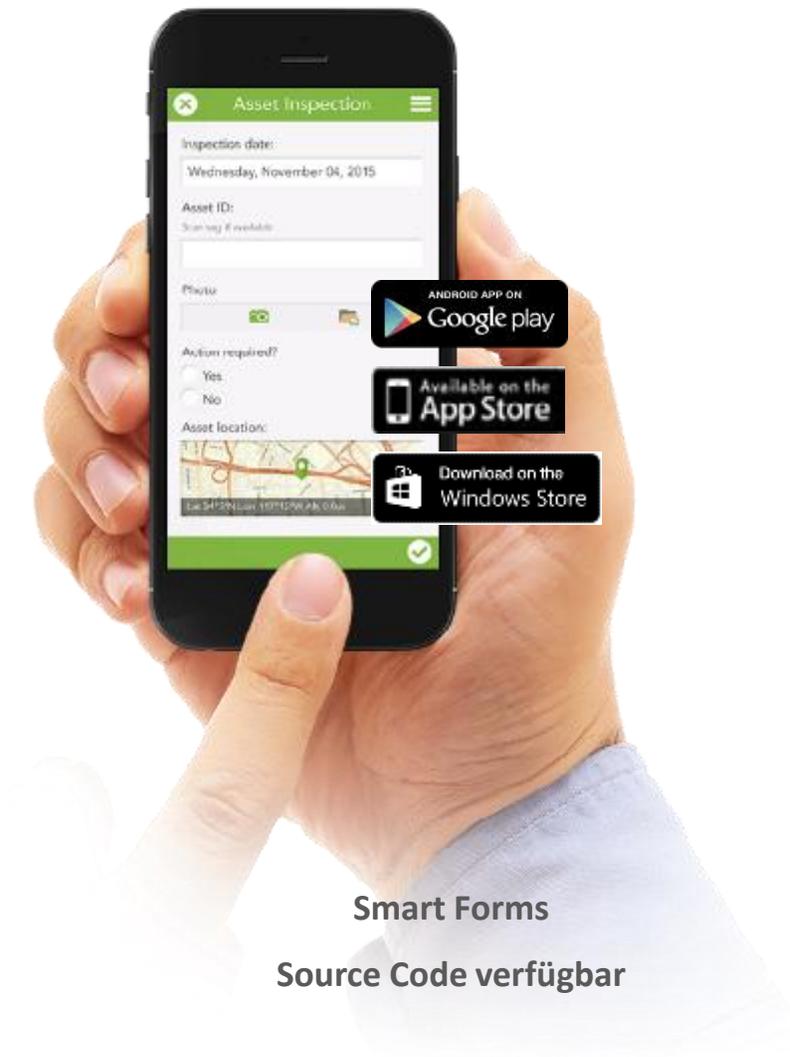
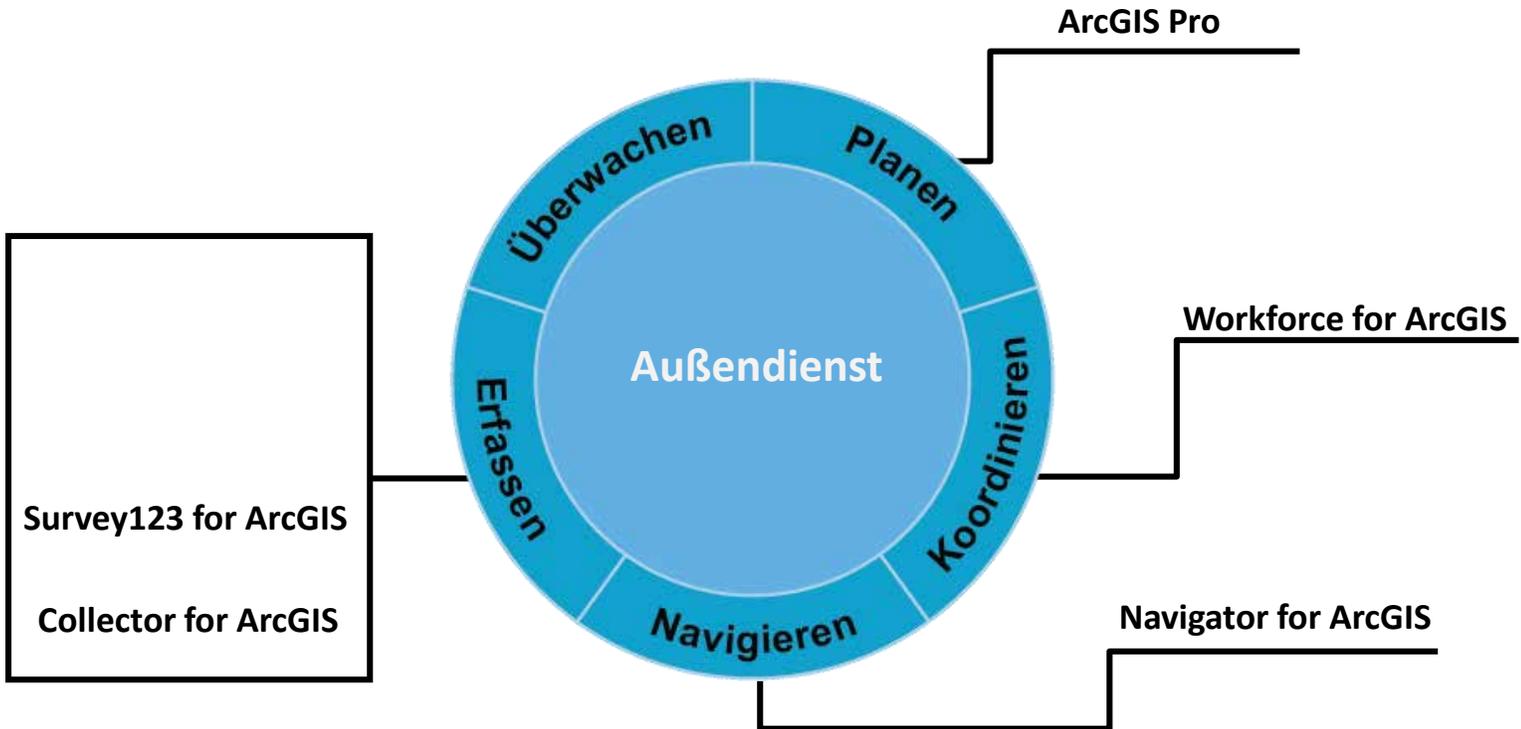
COLLECTOR FOR ARCGIS

Collector – Ihre Fragen

- Kopieren von Features funktioniert
- Topologie, Snapping, Teilen noch nicht in der App



SURVEY123 FOR ARCGIS

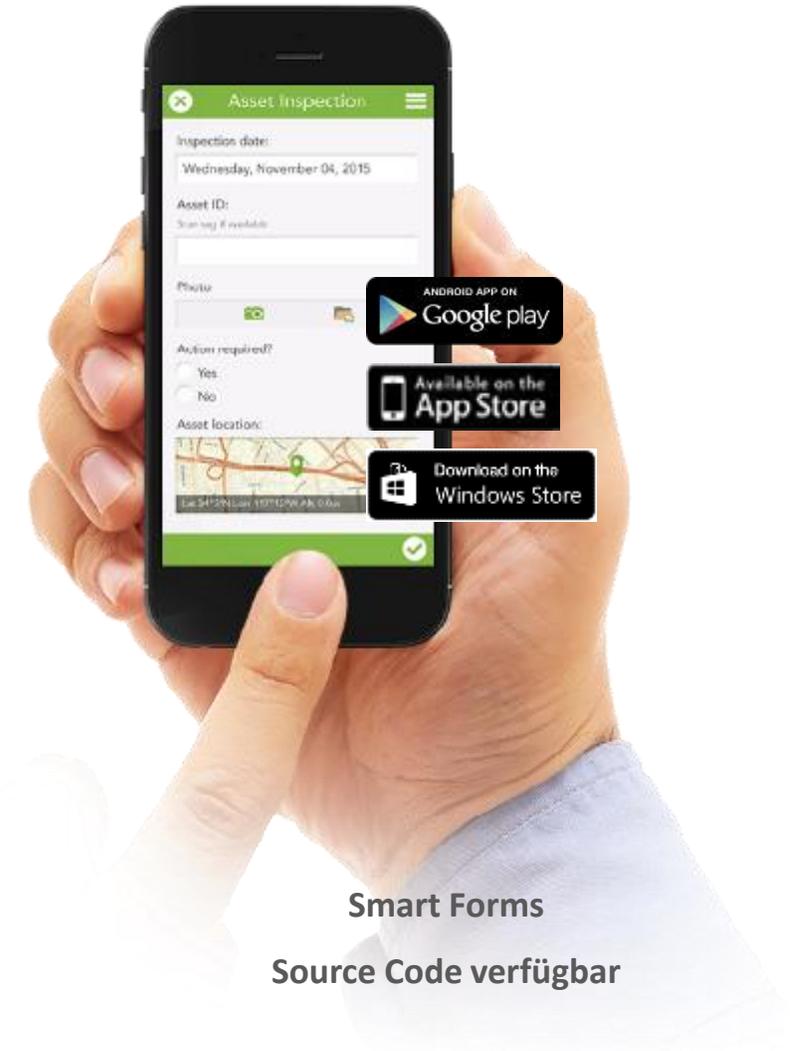




SURVEY123 FOR ARCGIS

- Surveys schnell und einfach erstellen und nutzen
- App funktioniert online und offline
- Verwendung von Smart Forms
- Source Code verfügbar (AppStudio for ArcGIS)

survey123.arcgis.com



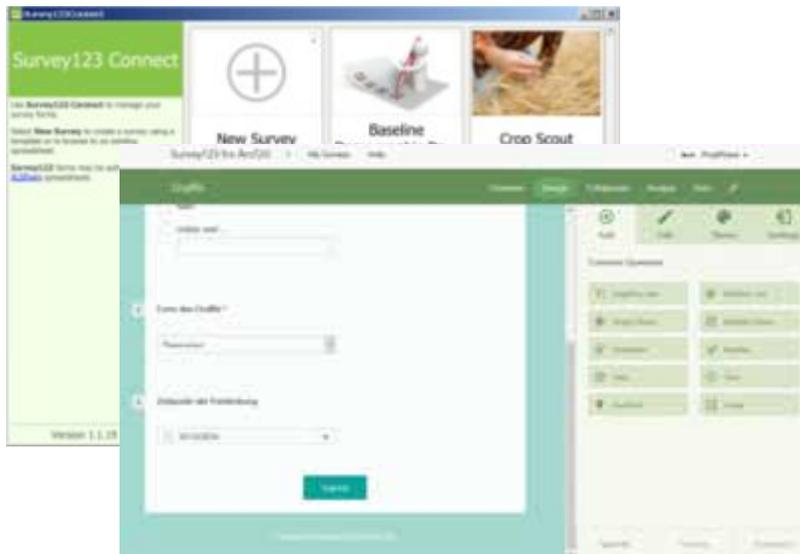
SURVEY123 FOR ARCGIS

WORKFLOW UND KOMPONENTEN

1. Fragen formulieren

Web-Designer oder
Survey123 Connect for ArcGIS

Surveys erstellen und veröffentlichen



2. Antworten erhalten

Mobile App Survey123 for ArcGIS
Web App

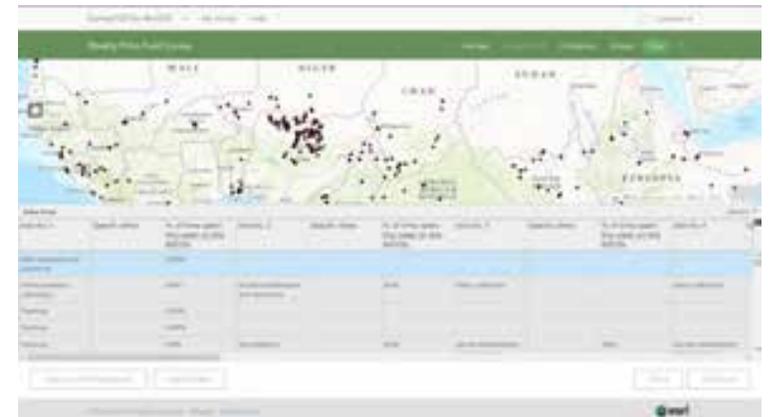
Formulare ausfüllen und absenden



3. Auswerten und entscheiden

survey123.arcgis.com

*Surveys verwalten
Ergebnisse visualisieren*



BEISPIEL PFLANZENAUFNAHME

- Vorbereitung einfach in Excel
- Artenkataloge übernehmen
- Knapp 5000 Pflanzenarten verfügbar

	A	B	C	
	type	name	label	
1				
2	note	generated_note_surveyDescription	Erfassungsformular	Alle Pflanzen (Aufn
3	dateTime	field_0	Aufnahmedatum	
4	text	probenpunkt	Probenpunkt	
5	begin repeat	ProzentualeAufnahme	Pflanzenanteile	
6	select_one Familie	field_3	Familie	<p>Geben Sie die F
7	text	field_3_other	Sonstiges	
8	select_one Lycopodiaceae-Baerlappgewaechse	field_4	Lycopodiaceae-Bärlappgewächse	<p>Tippen Sie den
9	select_one Selaginellaceae-Moosfarngewaechse	field_5	Selaginellaceae-Moosfarngewächse	<p>Tippen Sie den
10	select_one Isoetaceae-Brachsenkraeuter	field_6	Isoetaceae-Brachsenkräuter	<p>Tippen Sie den
11	select_one Equisetaceae-Schachtelhalmgewaechse	field_7	Equisetaceae-Schachtelhalmgewächse	<p>Tippen Sie den
12	select_one Ophioglossaceae-Natternzungengewaechse	field_8	Ophioglossaceae-Natternzungengewächse	<p>Tippen Sie den
13	select_one Osmundaceae-Koenigsfarngewaechse	field_9	Osmundaceae-Königsfarngewächse	<p>Tippen Sie den
14	select_one Hymenophyllaceae-Hautfarngewaechse	field_10	Hymenophyllaceae-Hautfarngewächse	<p>Tippen Sie den
15	select_one Marsileaceae-Kleefarngewaechse	field_11	Marsileaceae-Kleefarngewächse	<p>Tippen Sie den
16	select_one Salviniaceae-Schwimfarngewaechse	field_12	Salviniaceae-Schwimfarngewächse	<p>Tippen Sie den
17	select_one Pteridaceae-Saumfarngewaechse	field_13	Pteridaceae-Saumfarngewächse	<p>Tippen Sie den
18	select_one Dennstaedtiaceae-Adlerfarngewaechse	field_14	Dennstaedtiaceae-Adlerfarngewächse	<p>Tippen Sie den
19	select_one Aspleniaceae-Streifenfarngewaechse	field_15	Aspleniaceae-Streifenfarngewächse	<p>Tippen Sie den
20	select_one Cystopteridaceae-Blasfarngewaechse	field_16	Cystopteridaceae-Blasfarngewächse	<p>Tippen Sie den
21	select_one Onocleaceae-Straußenfarngewaechse	field_17	Onocleaceae-Straußenfarngewächse	<p>Tippen Sie den
22	select one Blechnaceae-Rippenfarngewaechse	field_18	Blechnaceae-Rippenfarngewächse	<p>Tippen Sie den

BEISPIEL PFLANZENAUFNAHME

- Formularvorschau im Survey123 Connect

The screenshot displays the 'Survey123 Connect for ArcGIS' application window. The title bar includes 'Survey123 Connect for ArcGIS' and standard window controls. The main interface has a green header with three tabs: 'Formularvorschau' (selected), 'Schema-Vorschau', and 'Einstellungen'. Below the header, the title 'Pflanzenaufnahme' is centered. On the left side, there is a vertical navigation menu with icons for a list, a map, a folder, a location pin, and a globe. The main content area shows the following form fields:

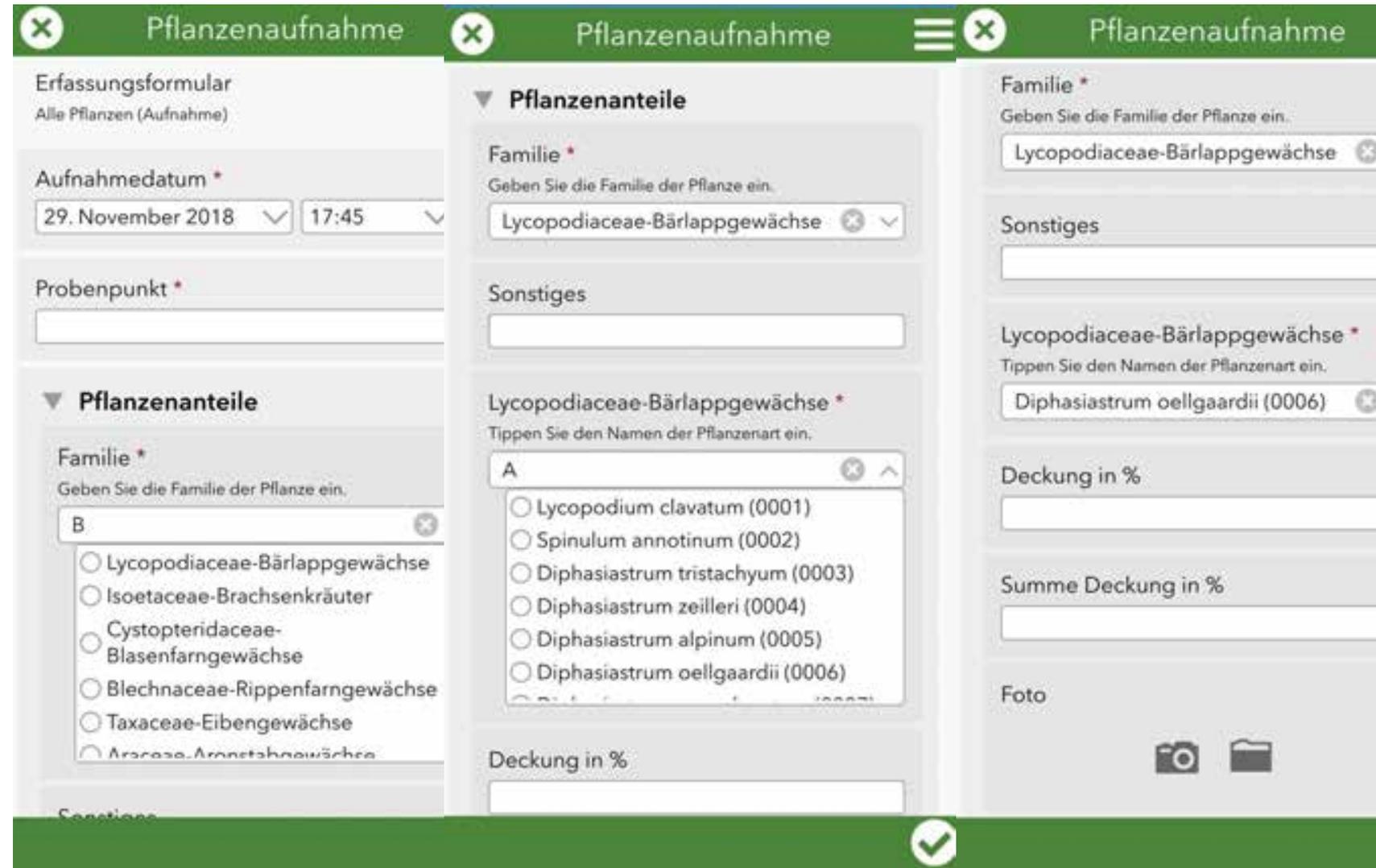
- Erfassungsfeld:** 'Alle Pflanzen (Aufnahme)'
- Aufnahmedatum *:** A date and time selector showing 'Donnerstag, 29. November 2018' and '17:08'.
- Probenpunkt *:** An empty text input field.
- Pflanzenanteile:** A section header with a dropdown arrow.
- Familie *:** A label with a red asterisk and the instruction 'Geben Sie die Familie der Pflanze ein.' Below it is a search input field containing the letter 'B'. A list of plant families is displayed with radio buttons:
 - Lycopodiaceae-Bärlappgewächse
 - Isoetaceae-Brachsenkräuter
 - Cystopteridaceae-Blasenfarngewächse
 - Blechnaceae-Rippenfarngewächse
 - Taxaceae-Eibengewächse

At the bottom of the window, there is a status bar with a question mark icon, the text 'Ladezeit bei Windows: 29.1 Sekunden', and a button labeled 'Eingabe validieren' with a checkmark icon.

BEISPIEL PFLANZENAUFNAHME

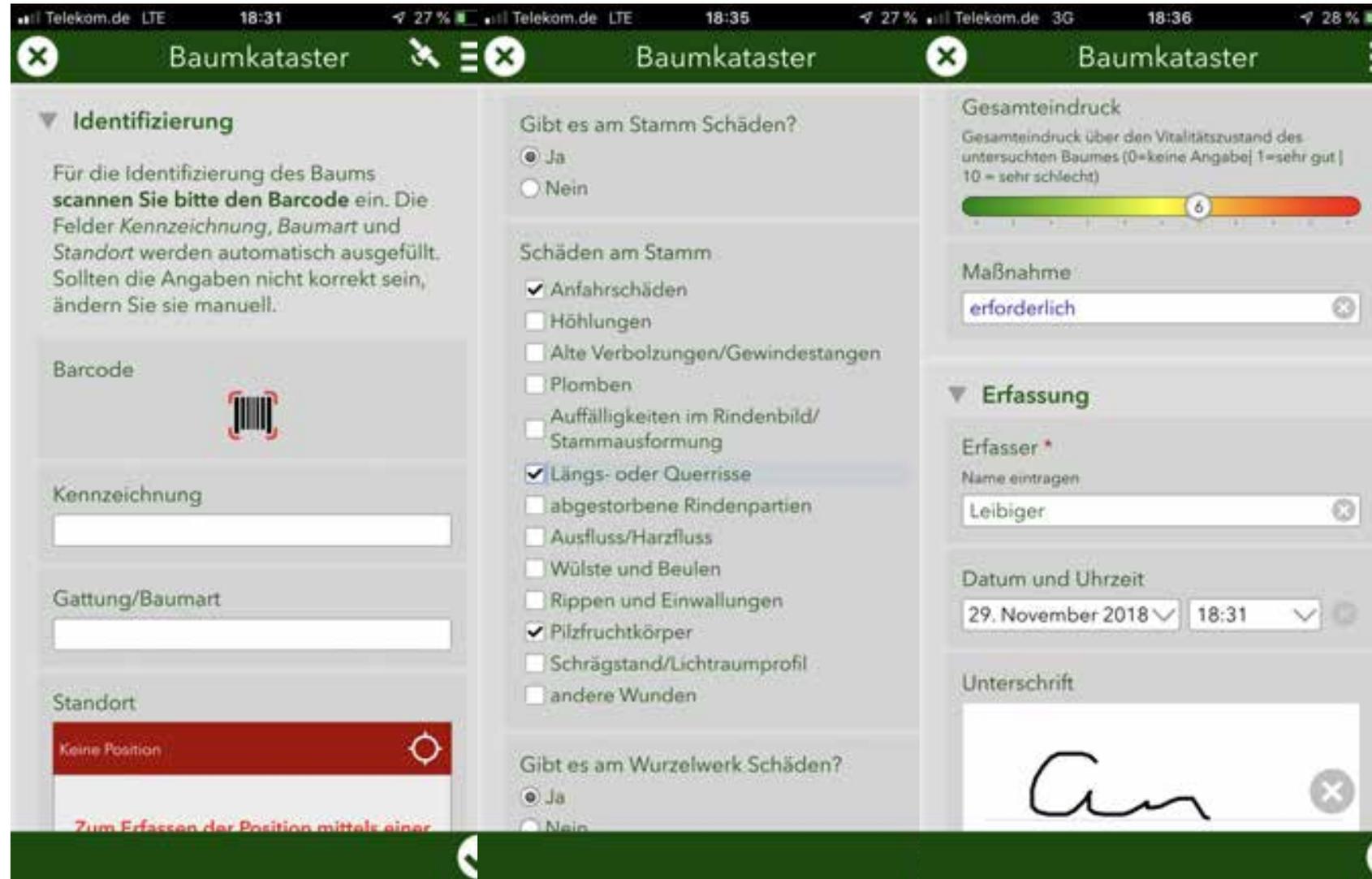
In der App:

- Bei Eingabe des ersten Buchstaben werden die Artenkataloge gefiltert und die verfügbaren Arten zur Auswahl angeboten



AUSWAHL UNTERSTÜTZTER FUNKTIONALITÄTEN

- Barcode-Technologie
- Fotos
- Audio
- Mehrfachauswahl
- Schieberegler
- Erfasserkontrolle durch Name + Unterschrift



ERGEBNISSE VISUALISIEREN

Survey123 for ArcGIS • Eigene Surveys Hilfe Portal-URL: <https://arcgis.geodaten-mv.de/portal/> Zurücksetzen Jens

Pflanzenaufnahme MV Übersicht Entwerfen Zusammenarbeit **Analysieren** Daten Einstellungen

27.11.18 - 29.11.18 Filtern Sichtbarkeit festlegen Aktuelle Ansicht drucken

Ansichtseinstellungen

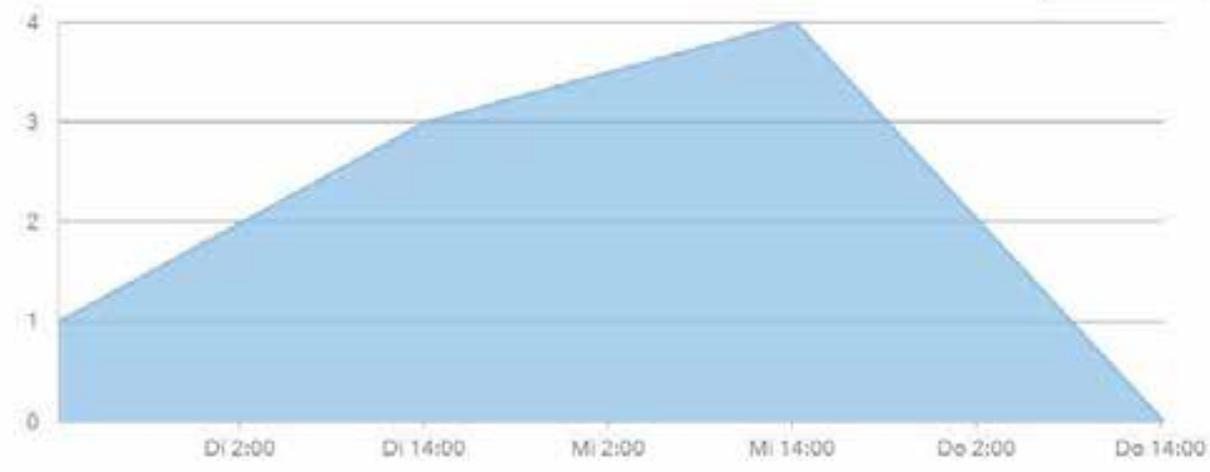
Tipp: Date-Upload-, Geopunkt-, Website- und E-Mail-Fragen werden derzeit auf der Seite Analysieren nicht unterstützt.

Wählen Sie die anzuzeigenden Fragen aus:

- Alle
 - Aufnahme datum
 - Probenpunkt
 - Pflanzenanteile (Wiederholungen)
 - Familie
 - Sonstiges
 - Lycopodiaceae-Bärlappgewächse
 - Selaginellaceae-Moosfarngewächse
 - Isoetaceae-Brachsenkräuter
 - Equisetaceae-Schachtelhalmgewächse

Aufnahmedatum Histogramm

Tipp: Ziehen Sie das Diagramm, um auf die Daten zu zoomen. Zurücksetzen



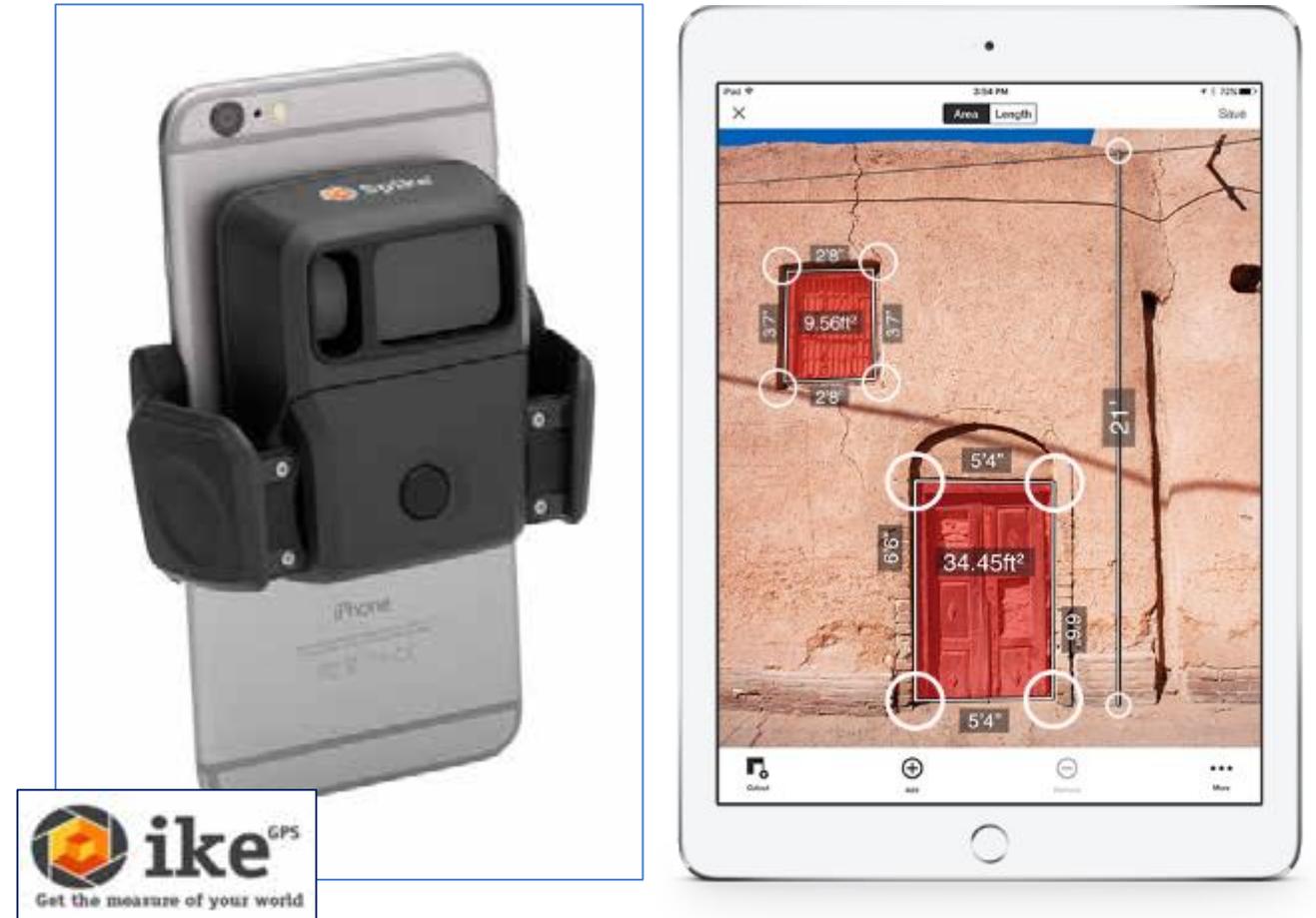
[Tabelle ausblenden](#)

Datum	Anzahl
26.11.2018 - 27.11.2018	1
27.11.2018 - 28.11.2018	3

EXTERNE GERÄTE: SPIKE

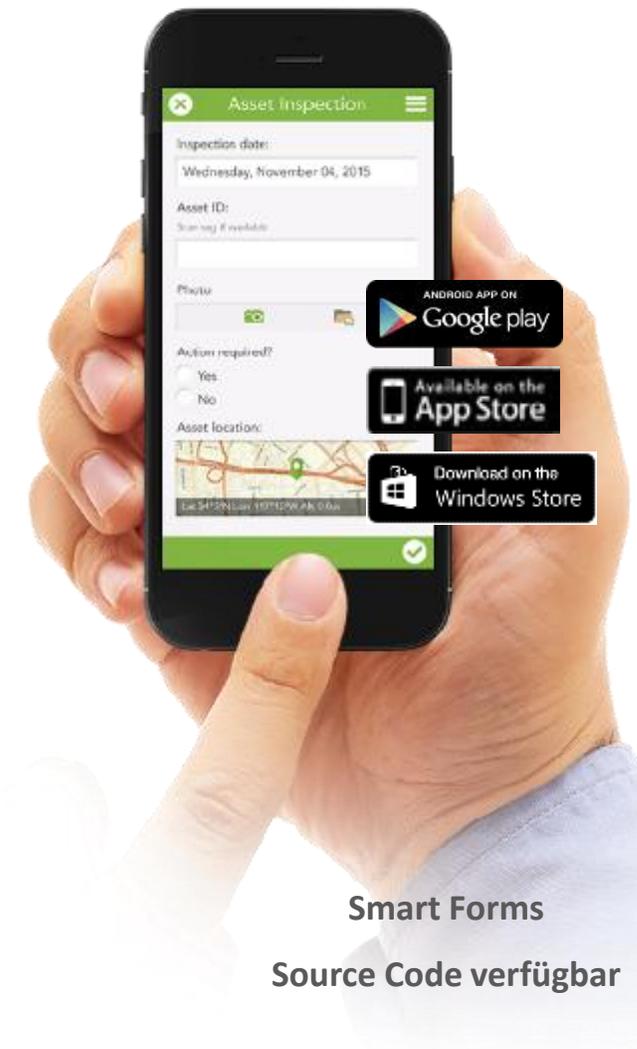
Spike: Laser-Messlösung von ikeGPS

- **Rangefinder + Gerätekamera**
- **Objektvermessung**
 - Entfernung
 - Position
 - Länge / Fläche
- Übernahme der Spike-Messwerte als Attribute

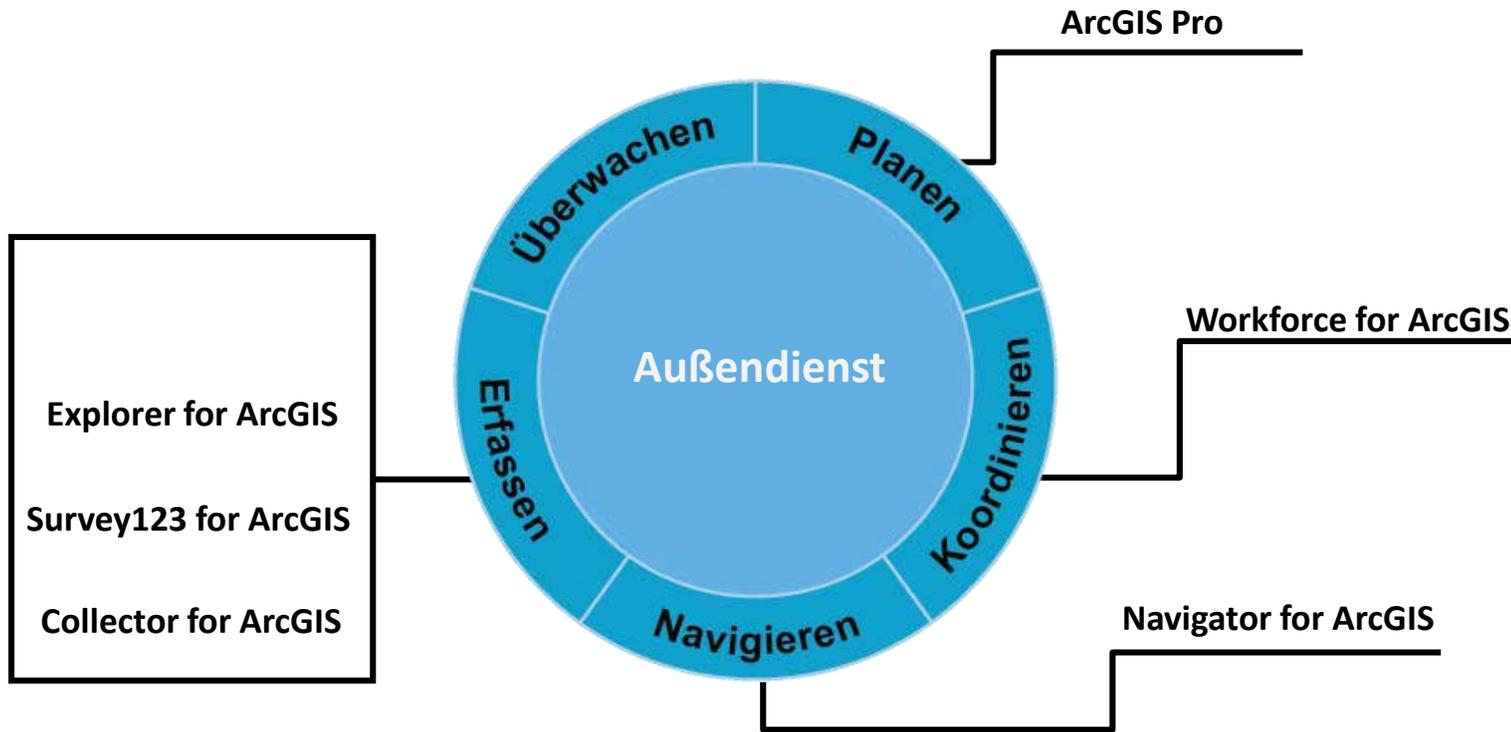


SURVEY123 FOR ARCGIS – ROAD AHEAD

- Komplexere Web-Formulare
- Unterstützung für externe GNSS-Empfänger
- Drucken mehrerer Berichte, PDF-Format für Berichte
- Unterstützung von Webhooks (z.B. Benachrichtigung bei Übermittlung eines Surveys)
- Unterstützung für mobile Kartenpakete und Vektorkacheln
- Unterstützung für Polygone und Linien



EXPLORER FOR ARCGIS



Karten offline nutzen

Mark-ups

Kompass-Funktion

EXPLORER FOR ARCGIS

- Karten in der Organisation finden, erkunden und verwenden
- Intuitive Bedienung, anonymer Zugriff möglich
- Offline-Modus
 - ArcGIS Publisher für öffentliche Offline-Karten
- Markup-Funktionen
- Integration mit Navigator und Workforce



Karten offline nutzen
Mark-ups
Kompass-Funktion

EXPLORER FOR ARCGIS – ROAD AHEAD

- Vorab geplante Workflows
- MMPKs (mobile Kartenpakete) mit mehr Funktionalität
- Unterstützung für 3D-Webszenen



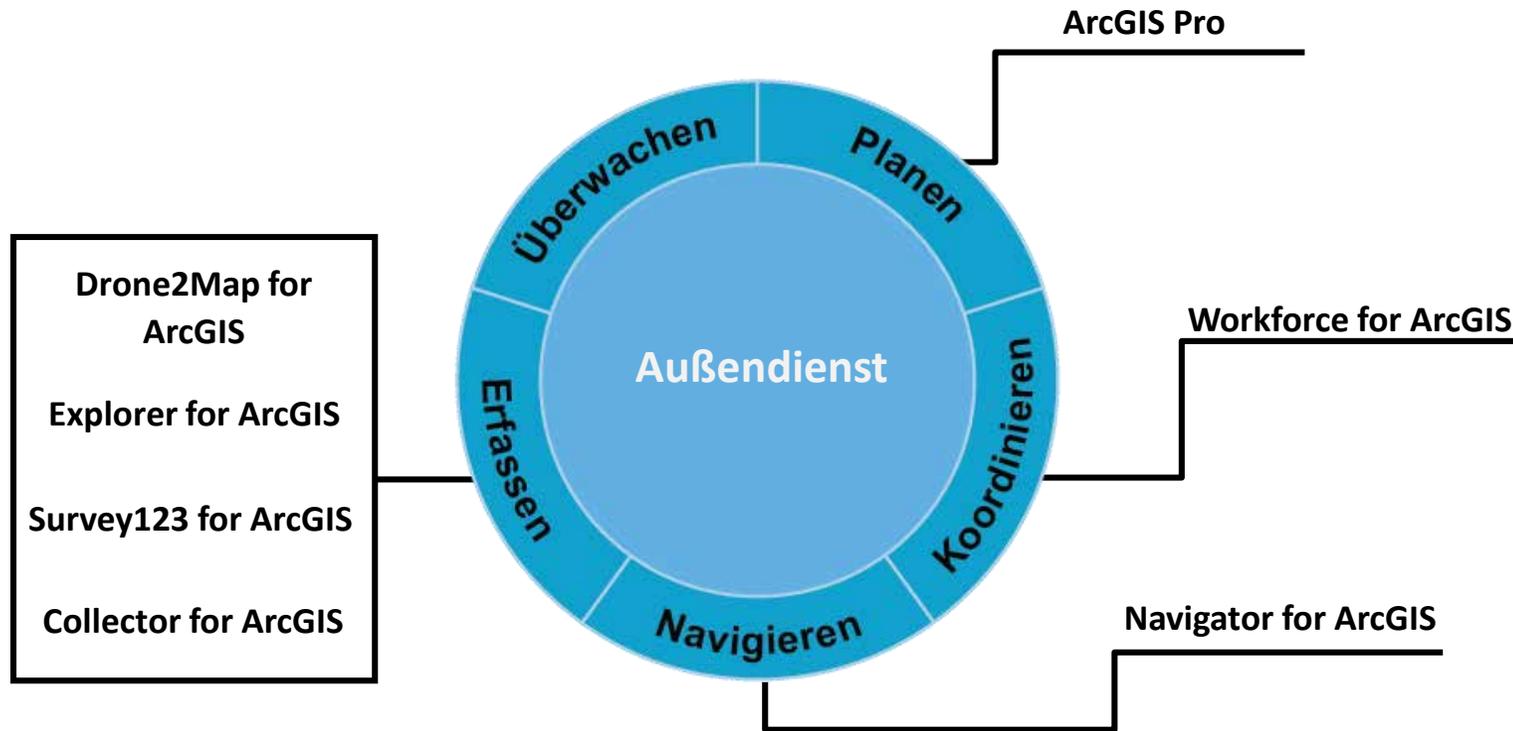
Karten offline nutzen

Mark-ups

Kompass-Funktion



DRONE2MAP FOR ARCGIS



2D Bilddaten, Punktwolken,
3D Meshes

DRONE2MAP FOR ARCGIS



Bilddaten erfassen

UAV, UAS



Daten prozessieren

Orthomosaik

3D-Punktwolken

3D Textured Meshes

Digitale Gelände- und Oberflächenmodelle

Einfache Schrägbilder



ArcGIS

Daten freigeben

Orthomosaik

Oberflächenschumierung

3D Textured Meshes



DRONE2MAP FOR ARCGIS





DRONE2MAP FOR ARCGIS

Vorteile

Zeitnah Ergebnisse

Auch bei (normal hoher) Bewölkung

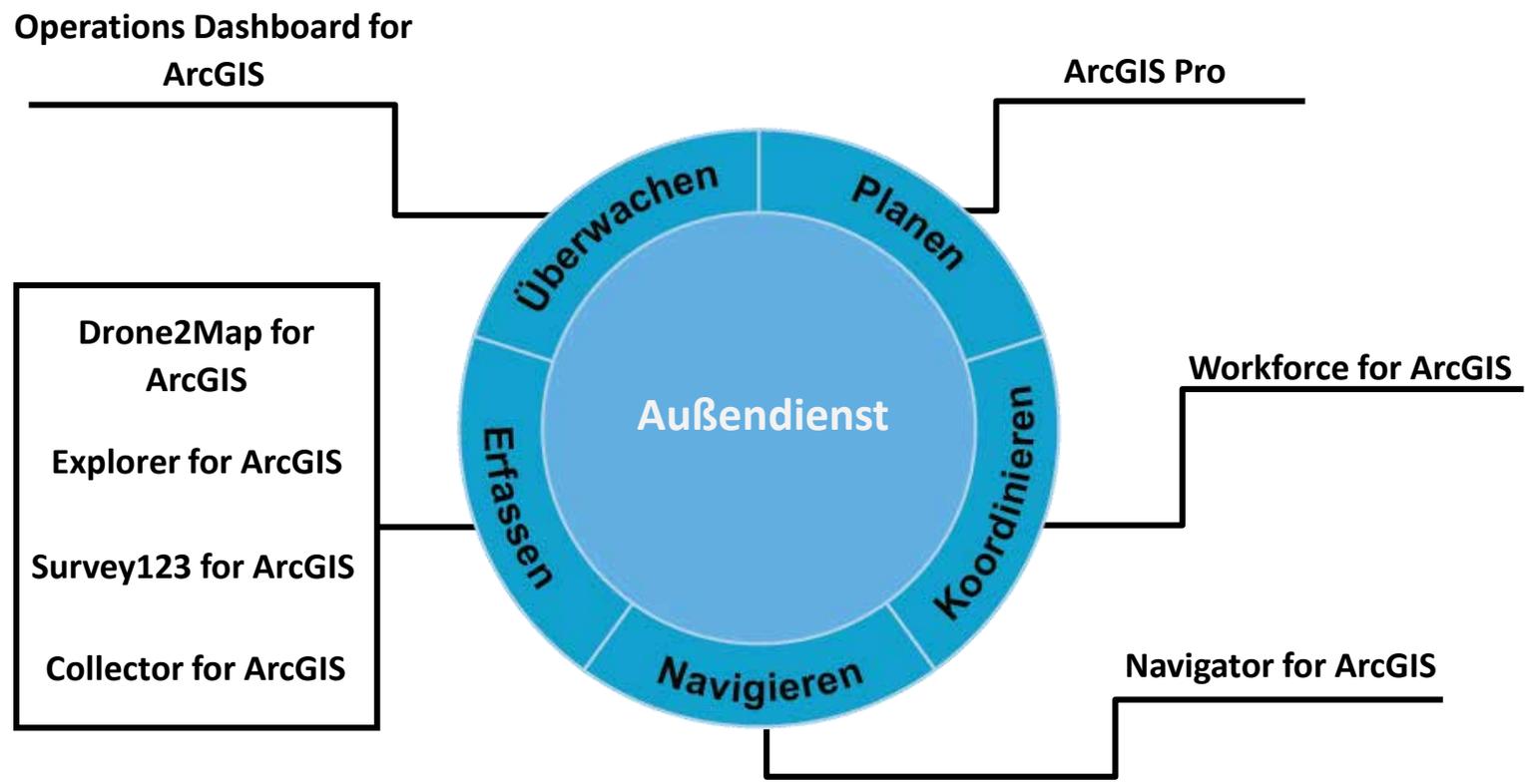
Höhere Auflösung

Bei unwegsamem, steilem Gelände





OPERATIONS DASHBOARD FOR ARCGIS



Echtzeit-Monitoring
Key Performance Indikatoren

OPERATIONS DASHBOARD FOR ARCGIS

Assets, Ereignisse oder Aktivitäten überwachen – Entscheidungsfindung auf einen Blick

- Wichtige Einblicke in Daten
- Unterstützung für Echtzeitdaten

Webanwendung für die Erstellung von Dashboards

- Konfigurierbare User Experience, keine Programmierung
- Integriert in ArcGIS Online und ArcGIS Enterprise
- Funktioniert auf Desktops und Tablets
- Entwickelt mit der ArcGIS API for JavaScript



Echtzeit-Monitoring
Key Performance Indikatoren

OPERATIONS DASHBOARD FOR ARCGIS

- Dashboards im Browser erstellen und nutzen
 - keine Installation
- Neue Layout-Funktionalitäten (z.B. Gruppierung)
- Moderne Diagramme
- Verbesserte Interaktivität
- Bessere Karten
 - Smart Mapping, Stream-Layer, Beschriftung
- Windows App Operations Dashboard for ArcGIS
 - weiterhin unterstützt, keine Weiterentwicklung



Echtzeit-Monitoring
Key Performance Indikatoren

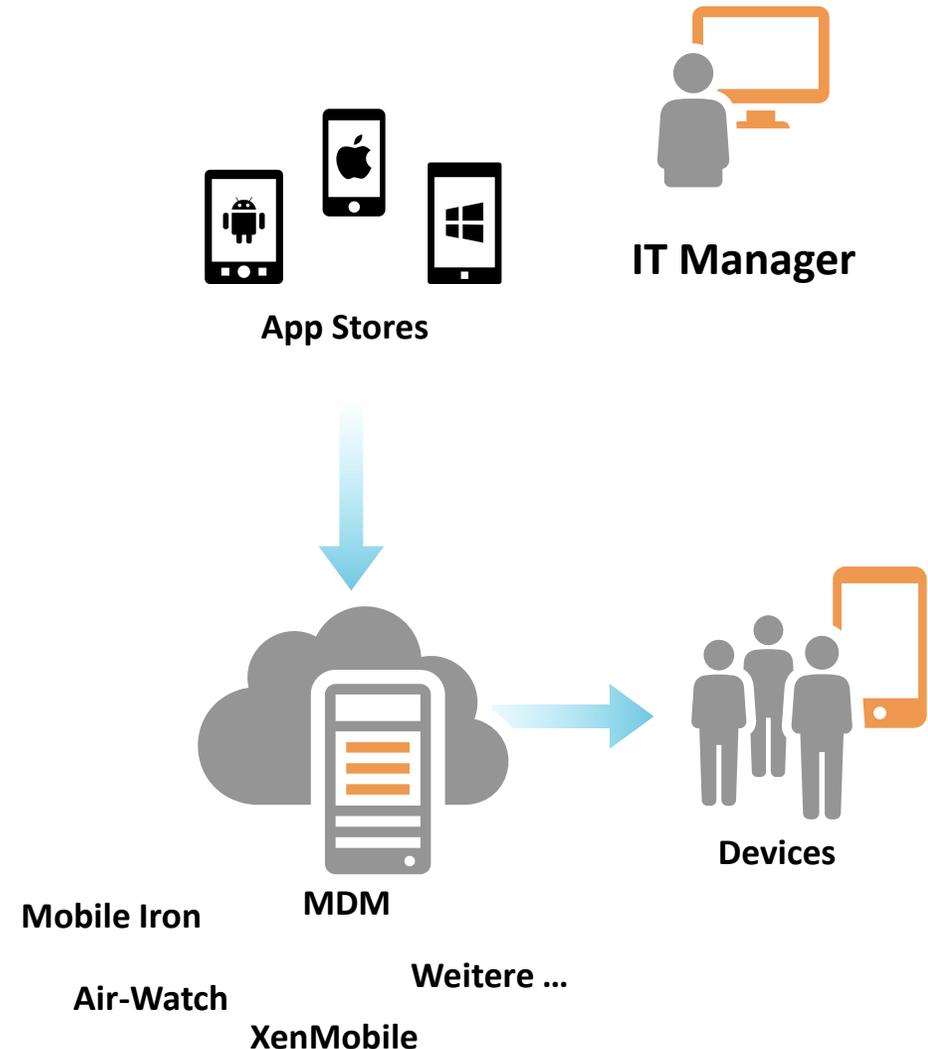
MOBILE APPS BEREITSTELLEN

Enterprise Mobility Management

- Identitätsmanagement optimieren
- App Updates und App Versionierung verwalten
- Devices überwachen

[White Paper](#)

[ArcGIS Secure Mobile Implementation Patterns](#)



BERECHTIGUNGEN

ANONYME NUTZER, LEVEL 1 NU UND LEVEL 2 NU

	Anonym	Level 1	Level 2
Inhalte ansehen (Karten, Lagebild-Sichten, Insights Dashboards, Dokumente, etc.), die von anderen erstellt wurden	Ja (sofern öffentlich geteilt)	Ja	Ja
Web Mapping Apps verwenden, die von anderen erstellt wurden	Ja (sofern öffentlich geteilt)	Ja	Ja
Gruppen beitreten	Nein	Ja	Ja
Features bearbeiten in öffentlichen editierbaren Feature-Services	Ja	Ja	Ja
Neue Inhalte erstellen (Karten, Feature-Services, etc.) und mit anderen teilen	Nein	Nein	Ja
Gruppen erstellen	Nein	Nein	Ja
Features bearbeiten in privaten Feature-Services	Nein	Nein	Ja
Inhalte aus dem Living Atlas of the World verwenden (inkl. Demographics, Elevation)	Nein	Ja	Ja
Räumliche Analyse-Werkzeuge in Map Viewer verwenden (inkl. GeoEnrichment)	Nein	Nein	Ja
Batch-Geokodierung	Nein	Nein	Ja
Administrator-Berechtigungen	Nein	Nein	Ja

ARCGIS APPS UND ERFORDERLICHE NAMED USER LEVEL

	Anonym	Level 1	Level 2	Comments
ArcGIS Earth	Ja	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> Anonyme User können nur öffentliche Inhalte nutzen Level 1 und Level 2 Named User können auch private Inhalte nutzen, die für sie freigegeben wurden
Explorer for ArcGIS	Ja	Ja	Ja	
Web Mapping Apps	Ja	Ja	Ja	
Workforce for ArcGIS	Nein	Nein	Ja	<ul style="list-style-type: none"> Level 1 Named User und anonyme User können auf die Web Mapping Apps zugreifen, die mit Web AppBuilder, Story Maps und konfigurierbaren Vorlagen erstellt wurden; sie können nur öffentlich freigegebene Feature-Services editieren
Navigator for ArcGIS	Nein	Ja*	Ja*	
Collector for ArcGIS	Nein	Nein	Ja	
Survey123 for ArcGIS	Ja	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> Nur Level 2 Named User können Surveys erstellen Level 1 Named User und anonyme User können öffentliche Surveys nutzen
Drone2Map for ArcGIS	Nein	Nein	Ja*	<ul style="list-style-type: none"> Lizenzen können nur Level 2 Named User zugewiesen werden
Operations Dashboard for ArcGIS	Ja	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> Nur Level 2 Named User können Lagebild-Sichten erstellen Anonyme User können öffentliche Lagebild-Sichten nutzen Level 1 Named User können auch private Lagebild-Sichten nutzen, die für sie freigegeben wurden
ArcGIS Maps for Office	Nein	Nein	Ja	
Insights for ArcGIS	Ja	Ja	Ja*	<ul style="list-style-type: none"> Level 2 Named User (mit Insights-Lizenz) können neue Dashboards erzeugen Level 1 Named User können privat geteilte Dashboards nutzen Anonyme Nutzer können öffentlich geteilte Dashboards nutzen
ArcGIS Maps for Adobe Creative Cloud	Nein	Nein	Ja	
GeoPlanner for ArcGIS	Nein	Nein	Ja*	<ul style="list-style-type: none"> Lizenzen können nur Level 2 Named User zugewiesen werden
Business Analyst web and mobile apps	Nein	Nein	Ja*	<ul style="list-style-type: none"> Lizenzen können nur Level 2 Named User zugewiesen werden
Web AppBuilder for ArcGIS	Ja	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> Nur Level 2 Named User können Apps erstellen Level 1 Named User und anonyme User können die Apps verwenden, sofern sie für sie freigegeben wurden.
Story Maps and Web App Templates	Ja	Ja	Ja	
AppStudio for ArcGIS	Ja	Ja	Ja*	



ArcGIS MV Portal

Geobasis- und fachdaten Standard

Navigation: << >>

			
Digitale Topographische Karte 1:100.000	Digitale Topographische Karte 1:10.000	Digitale Topographische Karte 1:25.000	Digitale Topographische Karte 1:50.000

Zentrales Geodatenportal für ArcGIS Desktop, ArcGIS Pro sowie zur Onlinekarten WebAPP -Erstellung

ZUSAMMENFASSUNG

- ArcGIS als umfassende (Web-)GIS-Plattform
- Bei jedem ArcGIS Wartungskunden inklusive
- Sofort einsetzbare Apps zur Datenerfassung
- Plattformunabhängig
- Online + Offline
- Standardsoftware statt aufwändiger Individualsoftware
- Konfiguration statt Programmierung
- DVZ stellt ArcGIS MV Portal mit landesweiten Grundkarten

ESRI IN DEUTSCHLAND UND DER SCHWEIZ

DAS UNTERNEHMEN

An 10 Standorten vertreiben die Esri Deutschland GmbH und die Esri Schweiz AG als Distributoren die Produkte von Esri Inc. und unterstützen Anwender umfassend: von Consulting und Implementierung bis hin zu Schulungen und Support – seit 1979 mit dem ganzen Erfahrungsreichtum von 300 Mitarbeitern in Deutschland und der Schweiz.



Esri Deutschland GmbH Kranzberg

Niederlassung Hamburg
Niederlassung Leipzig

Niederlassung Berlin

Niederlassung Hannover
Niederlassung Münster

Niederlassung Bonn

Niederlassung Köln



Esri Schweiz AG Zürich

Niederlassung Nyon

An aerial view of a city street with a grid of cobblestones. A woman in a green top stands in the center, surrounded by a white, stylized frame. The text 'THE SCIENCE OF WHERE' is written in white, bold, sans-serif font within this frame. The background is a blurred street scene with several people walking. Overlaid on the scene are various digital icons: a target symbol in the top center, a waveform icon on the right, a bar chart icon in the bottom left, and a circular grid pattern on the ground around the woman. Thin white lines connect these icons to the central text area.

THE SCIENCE OF WHERE