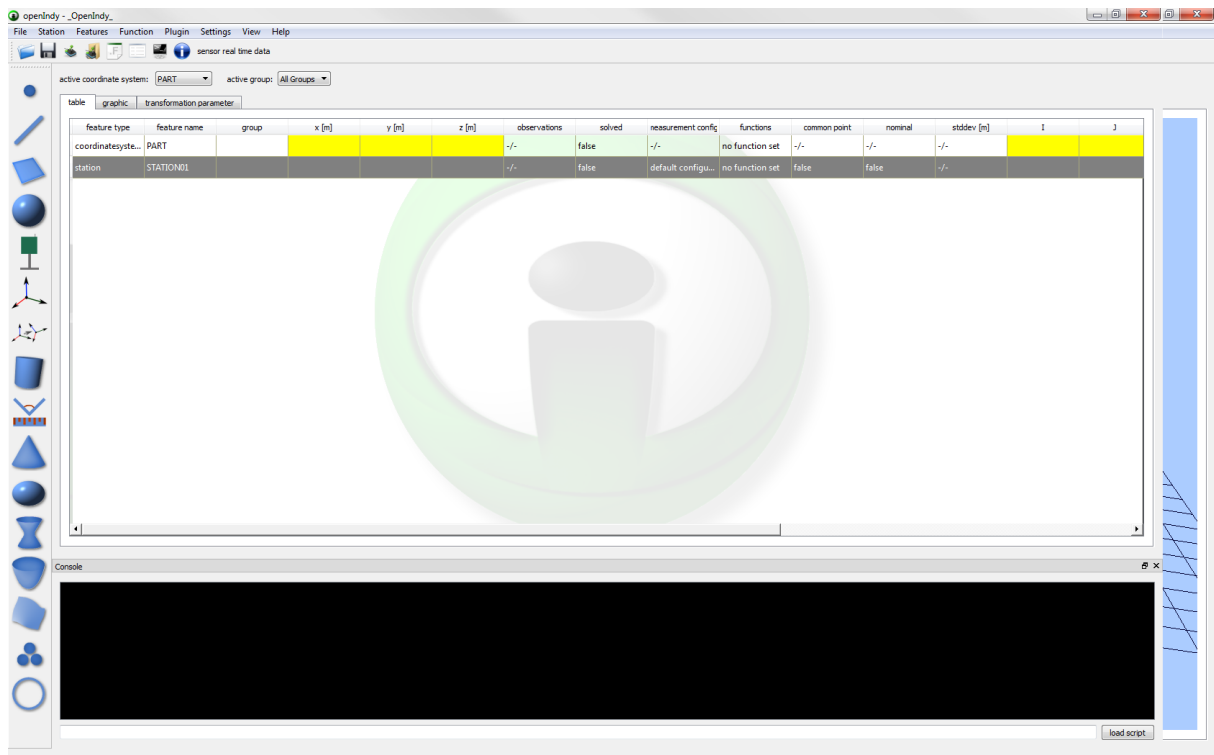


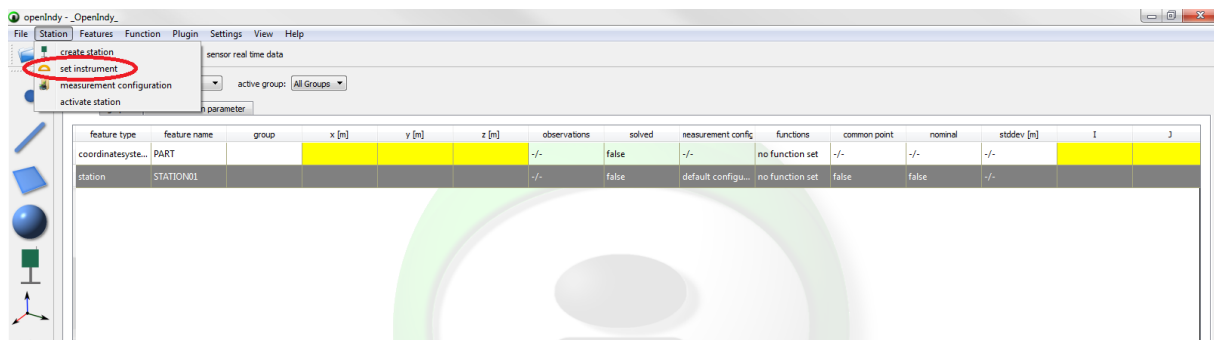
Kurzanleitung - Anwendungsbeispiel OpenIndy

Das nachfolgende Beispiel beschreibt eine Messaufgabe, die mit dem „Pseudo-Tracker“ aus dem OpenIndy default Plug-in gelöst wird. Es ist auch möglich einen Tachymeter, oder mit dem Sigma3D Plugin einen Faro Lasertracker anzuschließen, und die Aufgabe mit diesem Gerät zu lösen.

OpenIndy starten

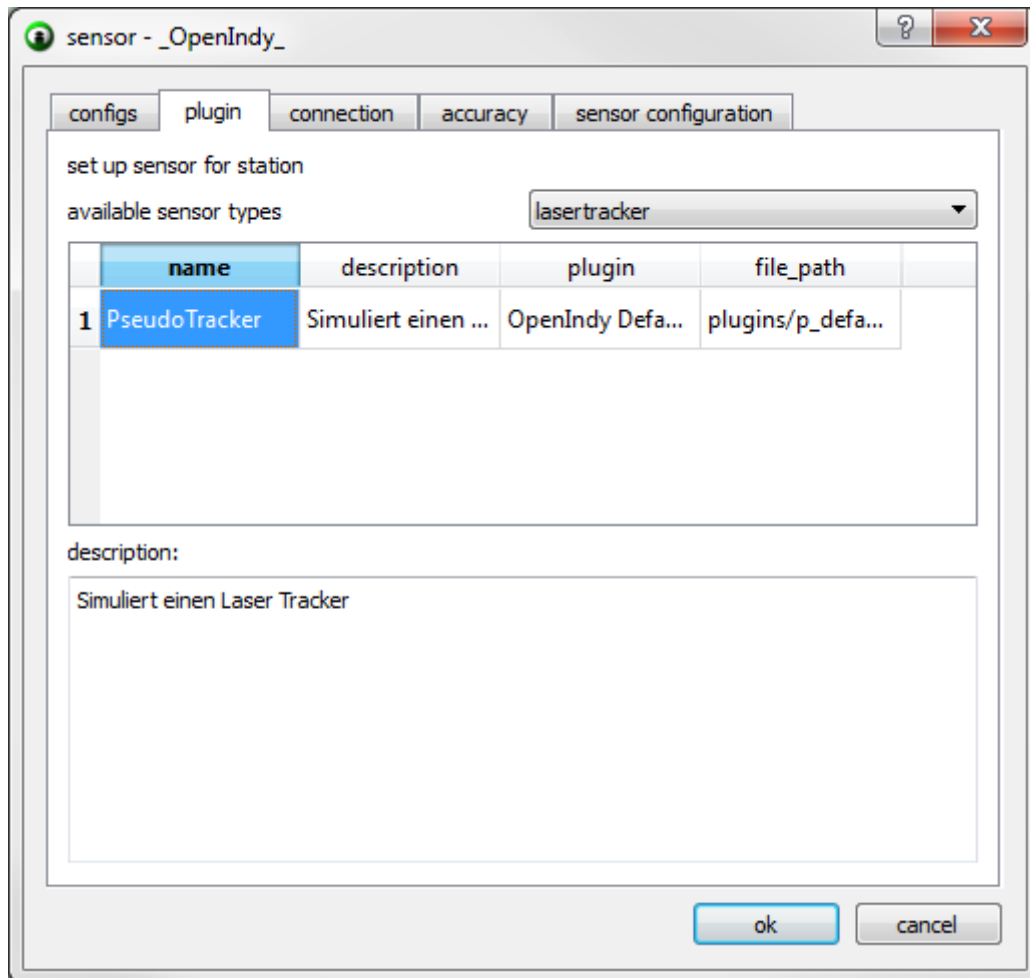


Instrument setzen



Auswählen des Sensors

Hierzu den Gerätetyp in der ComboBox auswählen und den speziellen Sensor in der Tabelle markieren.



Bei Verwendung des Tachymeters oder eines Faro Lasertrackers, sind unter connection, die erforderlichen Einstellungen zu setzen (IP Adresse, Com- Port Baudrate, usw.). Unter Sensor Konfiguration sind zusätzliche Einstellmöglichkeiten, wie zum Beispiel die Größe des verwendeten SMRs beim Faro Lasertracker, oder dem Koordinatensystem beim Tachymeter (Linkssystem oder Rechtssystem).

Die Einstellungen mit ok bestätigen. Die Frage, ob der Sensor verbunden werden soll, mit ja bestätigen.

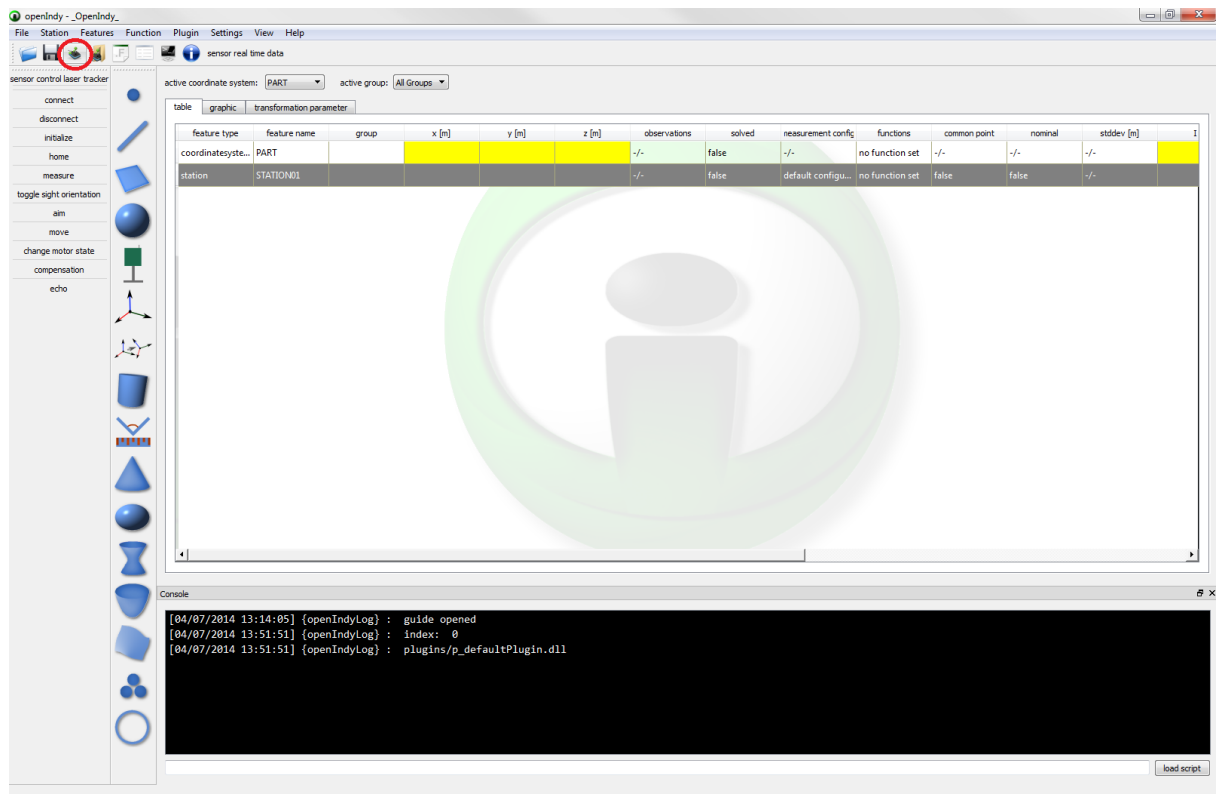
Beispiel für Faro Tracker

The image shows a software window titled "sensor - _OpenIndy_" with a standard Windows-style title bar (minimize, maximize, close buttons). The window contains a tabbed interface with five tabs: "configs", "plugin", "connection", "accuracy", and "sensor configuration". The "connection" tab is currently selected. Below the tabs, there are several configuration fields, each with a label on the left and a control on the right:

- connection type**: A dropdown menu showing "network connection".
- ip**: A text field containing "fe80::f1d8:814:6ffb:9bb%28" with a dropdown arrow, and a text field below it containing "128.128.128.100".
- port**: An empty text field.
- com port**: A dropdown menu showing "COM1".
- baudrate**: A dropdown menu showing "1200".
- databits**: A dropdown menu showing "5".
- flowcontrol**: A dropdown menu showing "no flowcontrol".
- parity**: A dropdown menu showing "no parity".
- stopbits**: A dropdown menu showing "one stop".

At the bottom right of the window, there are two buttons: "ok" and "cancel".

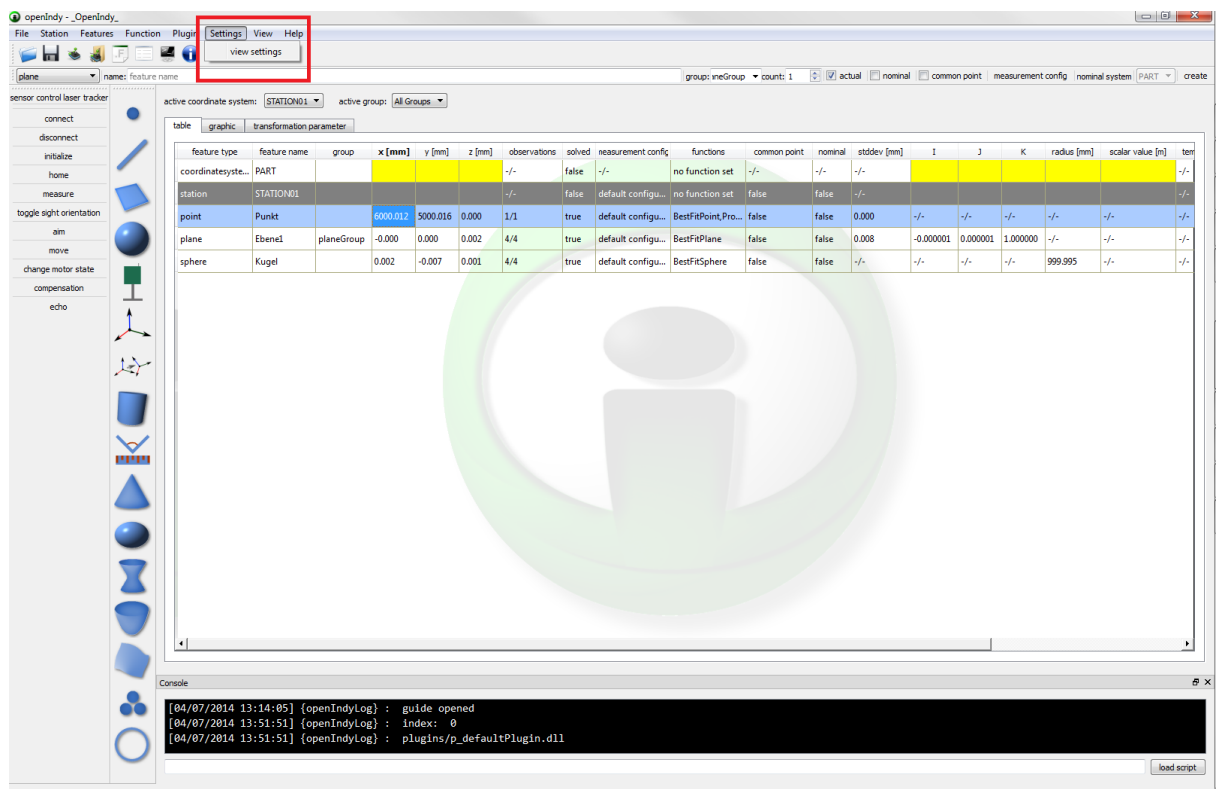
SensorControl Pad

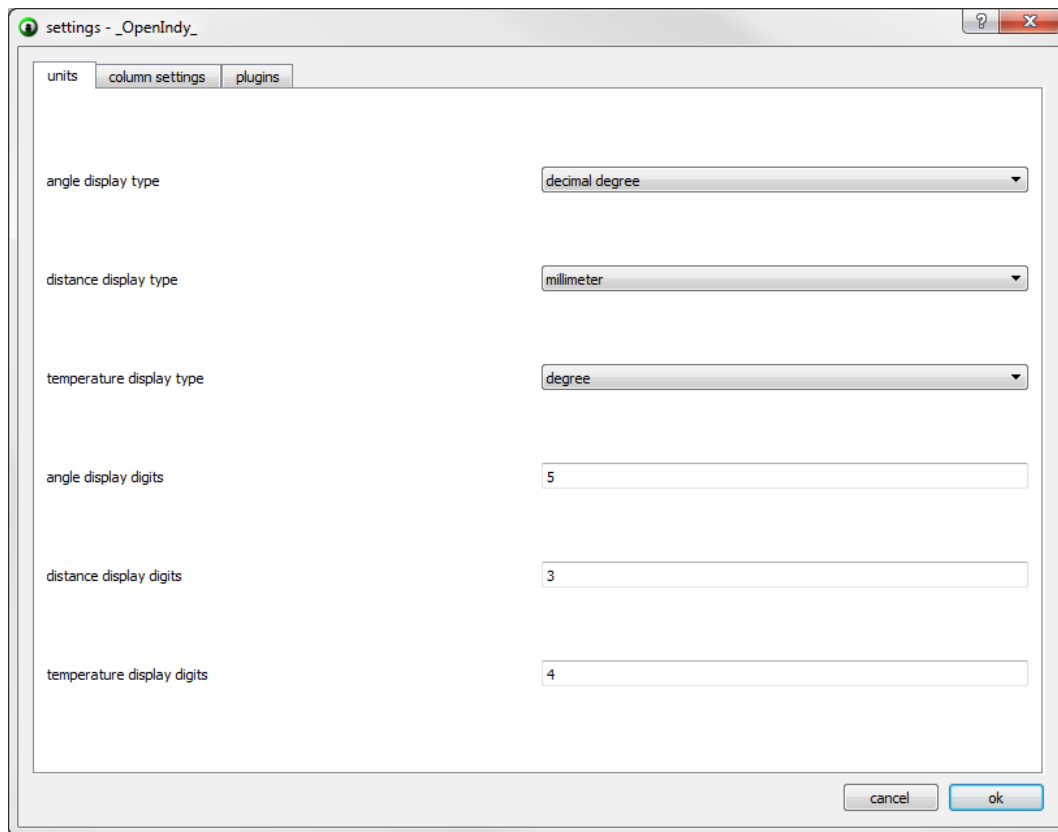


In dieser Liste werden die vom Sensor unterstützten Funktionen aufgelistet.

Einheit einstellen:

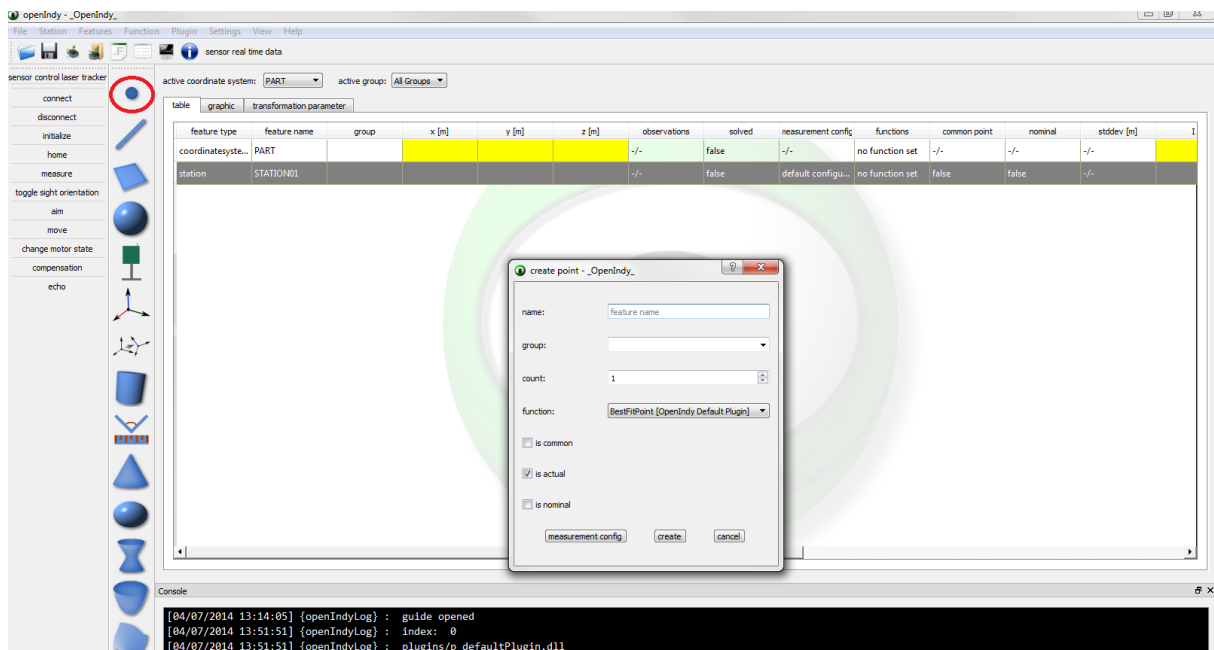
Unter Settings->view settings kann die einheit eingestellt werden (default momentan noch meter)





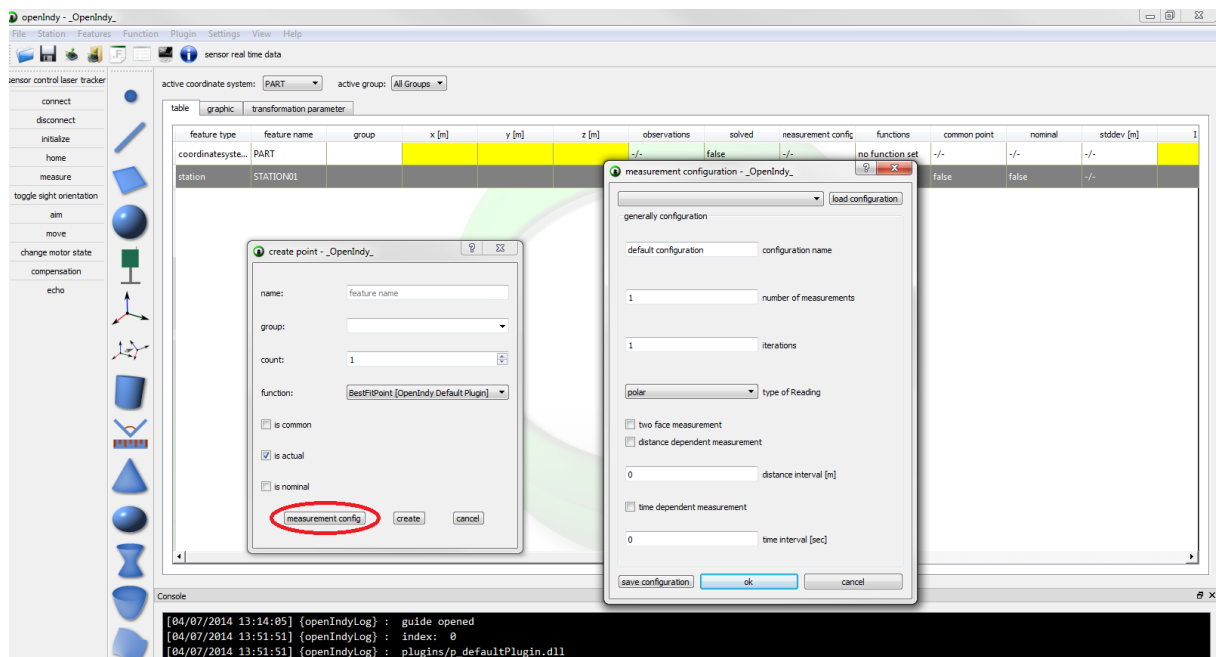
Punkt anlegen

Für die Messung wird ein Punkt angelegt. Im Dialog muss ein Name, die Anzahl der zu erzeugenden Punkt und eine Funktion angelegt werden. Standardmäßig ist hier „BestFitpoint“ ausgewählt. Diese Funktion berechnet die Koordinate aus den Beobachtungen des Punktes.

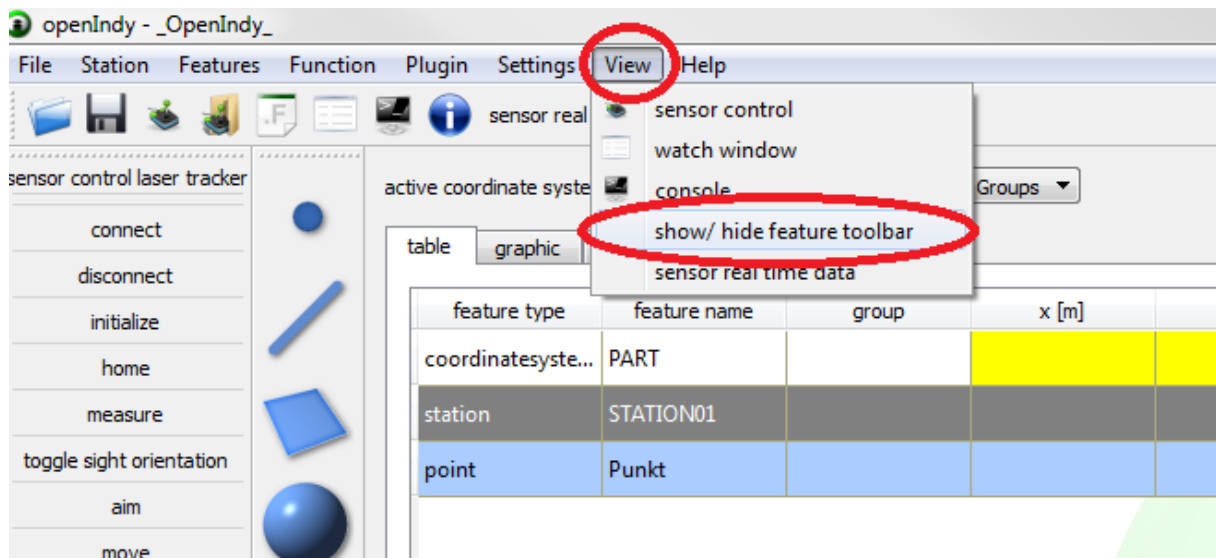


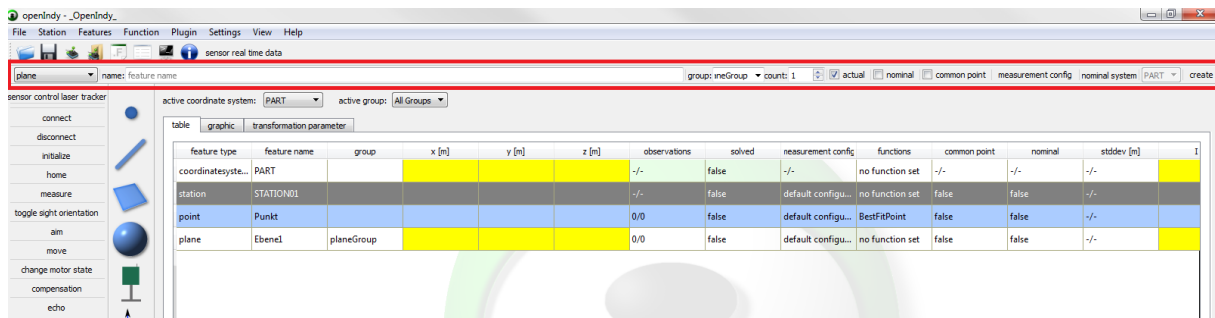
In der Messkonfiguration muss noch festgelegt werden, wie der Punkt gemessen werden soll (aus wievielen Messungen soll eine Beobachtung gemittelt werden (count), Zweilagennessung, Anzahl an

Iterationen für den Messvorgang). Beim PseudoTracker können hier die Standardeinstellungen übernommen werden.



Desweiteren soll eine Ebene und eine Kugel angelegt werden. Hierzu steht neben den Icons zur Erzeugung der Feature auch eine Toolbar zur Verfügung, in der der zu erzeugende Featuretyp, Name Anzahl, Messkonfiguration angegeben wird.

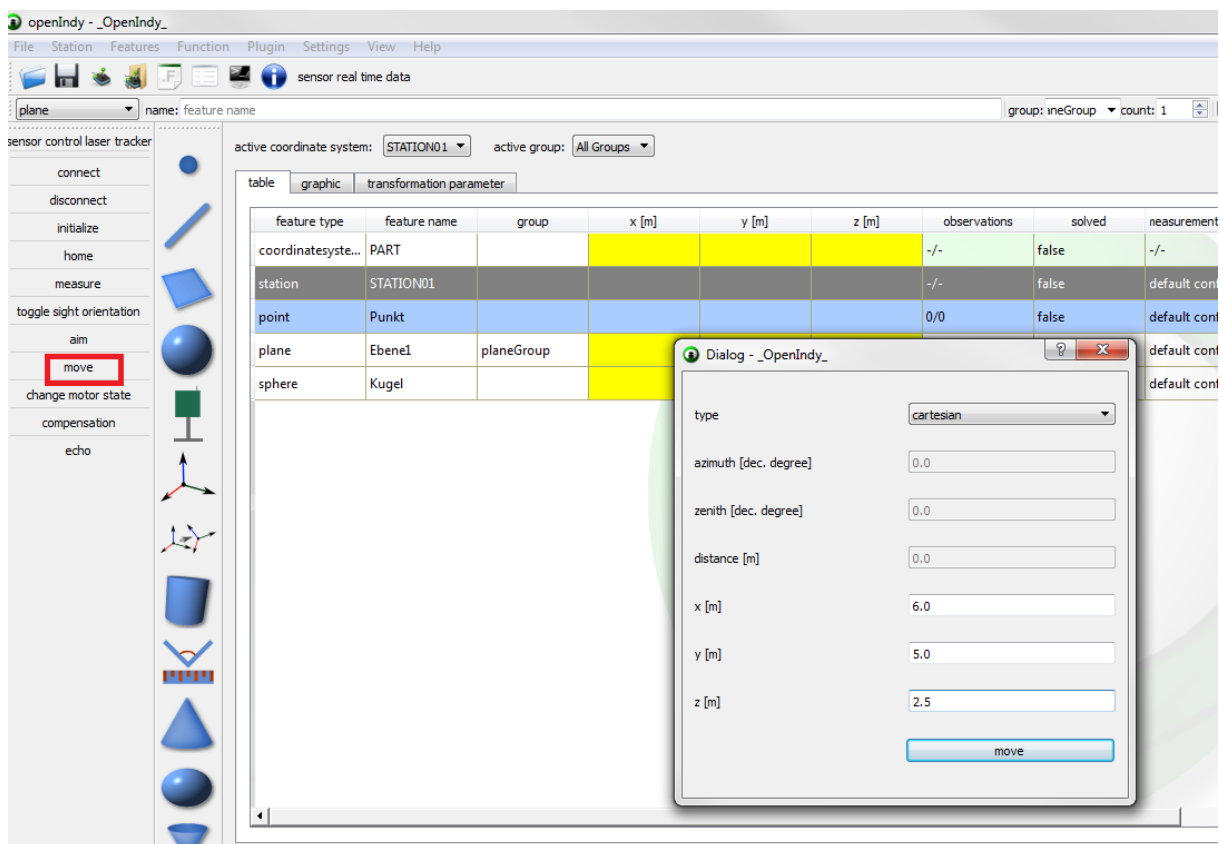


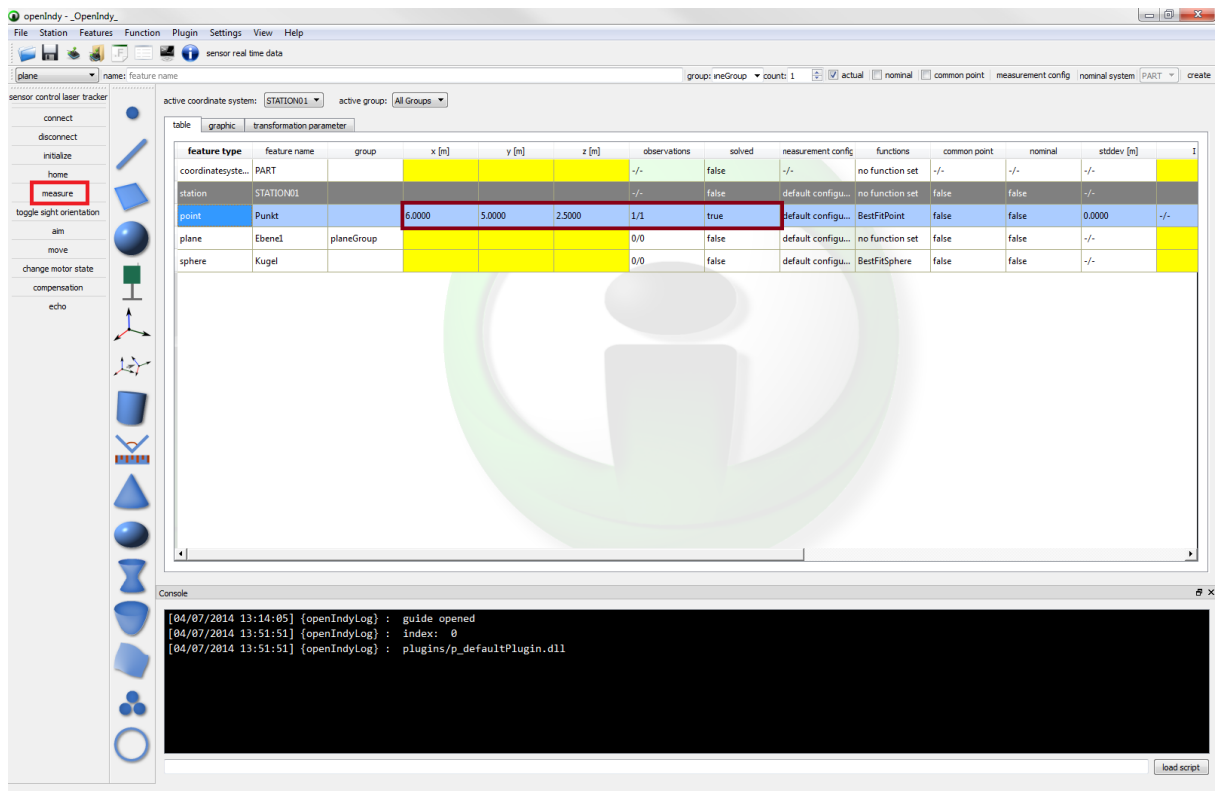


Nach dem Anlegen der 3 Feature sind X,Y und Z gelb markiert, da diese drei Feature zur Zeit noch nicht berechnet werden können.

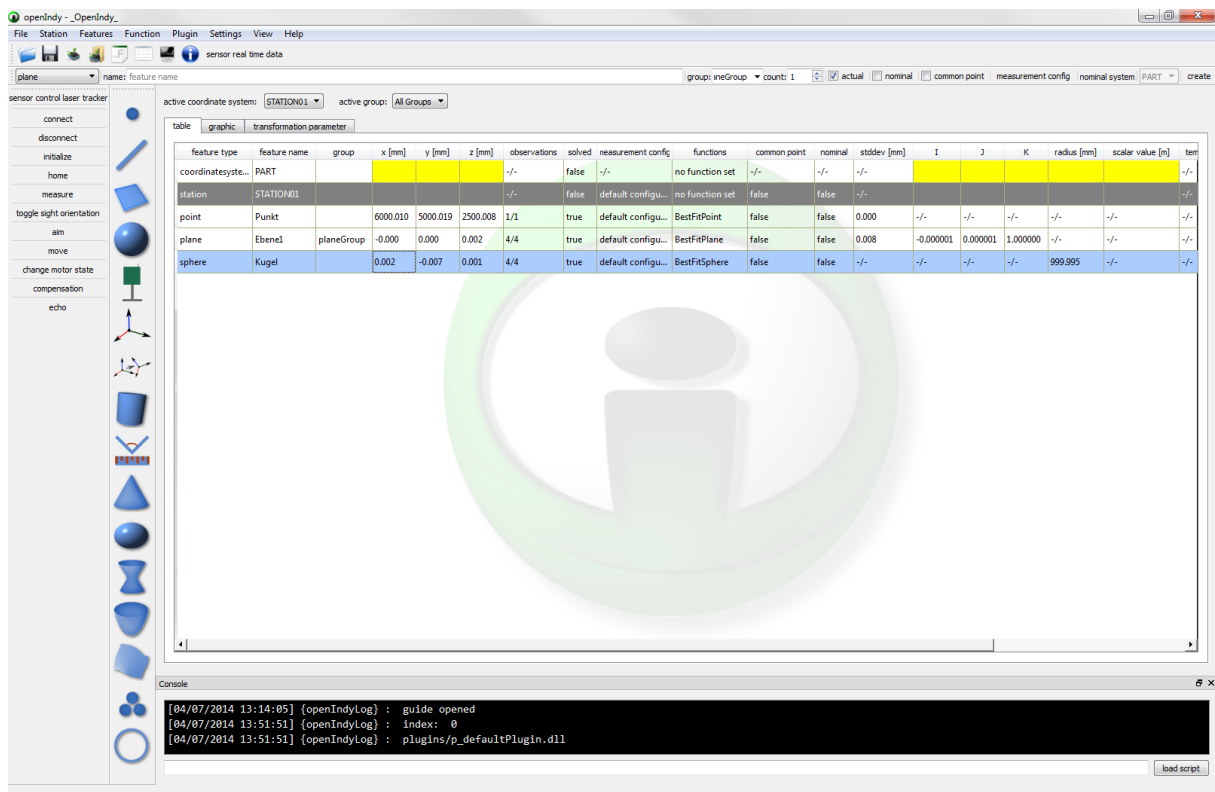
Messen mit Pseudo Tracker

Um mit dem Pseudo Tracker messen zu können, muss man ihm über den „move“ Befehl vorgeben, welchen Azimuth- und Zenithwinkel, sowie Strecke, oder welche X, Y und Z Koordinate er gerade „anzieht“. Anschließend kann mit dem Messbefehl eine Messung ausgelöst werden. Die Beobachtung wird dem aktuell selektierten Feature zugewiesen und löst eine Neuberechnung der Koordinaten dieses Features aus.



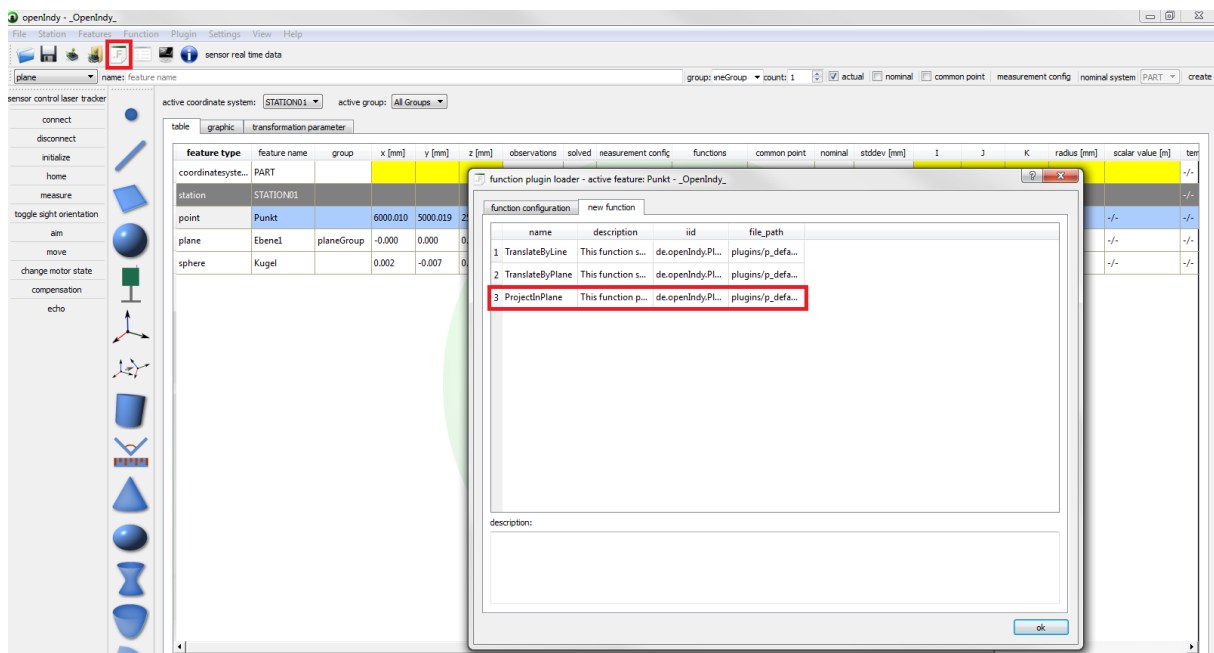


Gemessen wurde ein Punkt mit den Koordinaten 6.0m, 5.0m, 2.5m, Eine Ebene, die direkt in der X-Y-Ebene liegt und eine Kugel, die im Ursprung liegt und den Radius 1.0m hat.

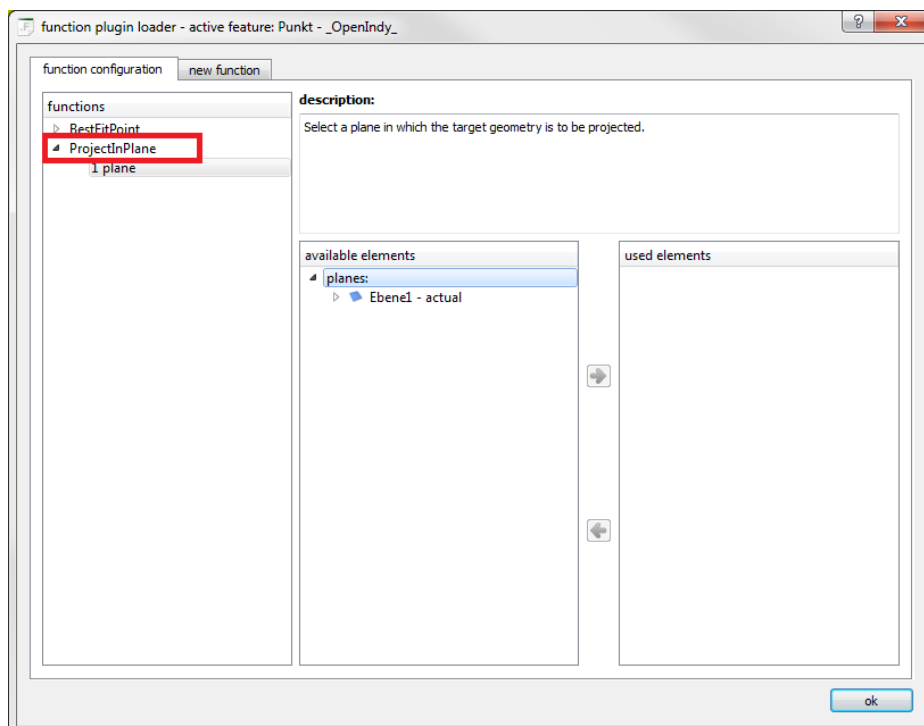


Anschließend soll der Punkt in die gemessene Ebene projiziert werden. Hierzu wird dem Punkt eine zusätzliche Funktion zugewiesen, die ihn in eine angegebene Ebene projiziert. Dazu muss der Punkt

wieder selektiert werden, und im anschließend über das Funktionsmenü eine weitere Funktion zugewiesen bekommen

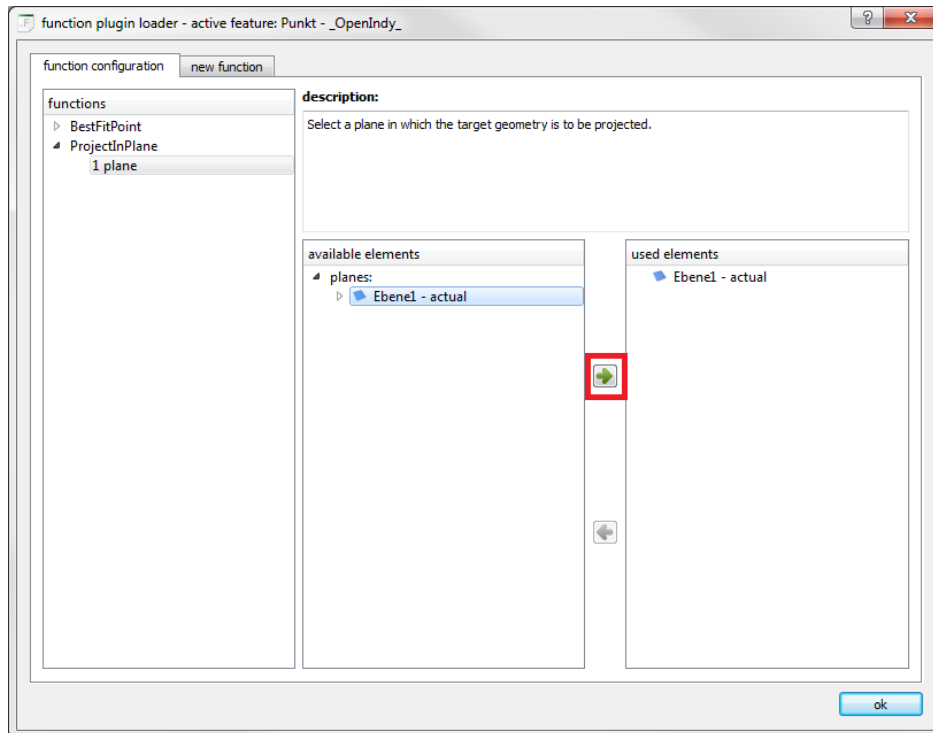


Um eine weitere Funktion zuzuweisen muss man im Funktionsdialog auf den Reiter „new function“ gehen und dort die gewünschte zusätzliche Funktion doppelklicken.

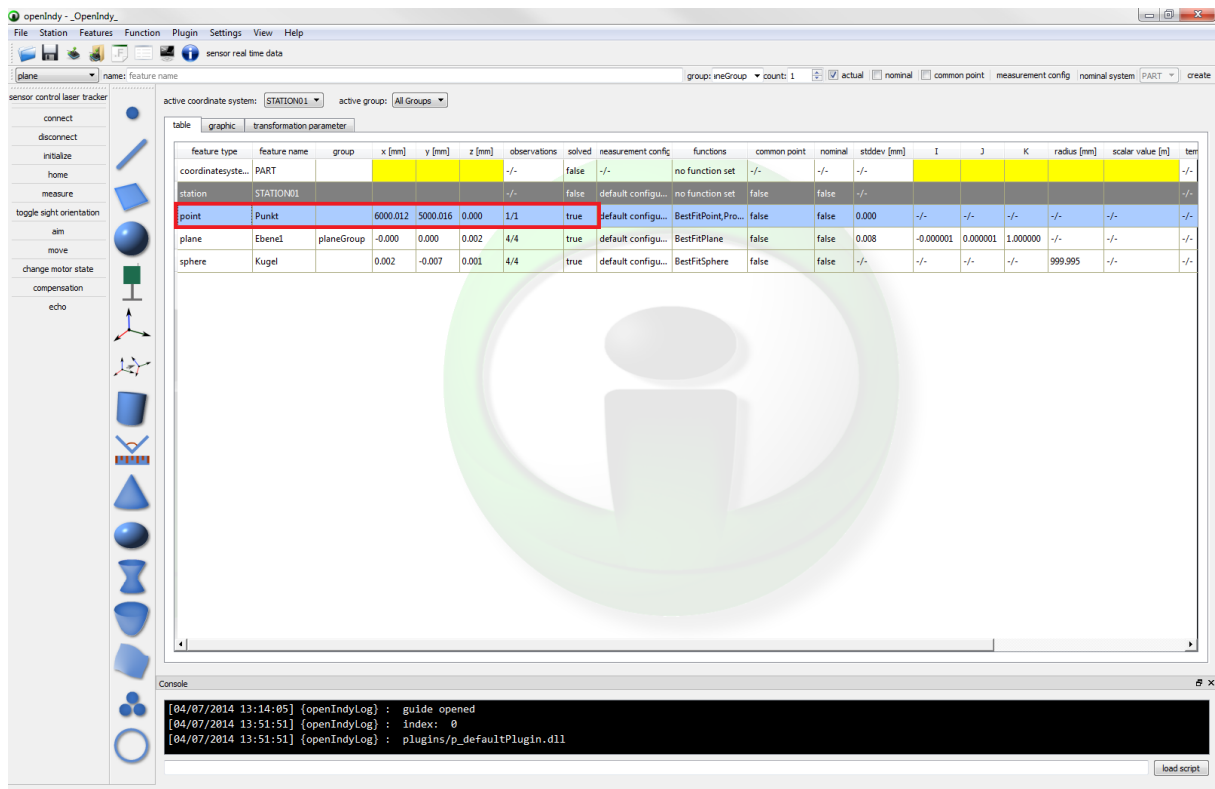


Die neue Funktion wird in die Liste der Funktionen dieses Features hinzugefügt. Zusätzlich werden alle erforderlichen Sachen angezeigt, um diese Funktion durchzuführen. In diesem Fall wird eine Ebene benötigt. In der Liste verfügbarer Elemente, werden alle Ebenen des aktuellen Projektes

angezeigt, die dieser Funktion zugewiesen werden können.



Die Ebene muss durch anklicken ausgewählt und durch Knopfdruck der Funktion hinzugefügt werden. Mit Bestätigung durch den „ok“ Knopf wird die Funktion neu berechnet und der Punkt wird in die angegebene Ebene projiziert.



Da der Punkt nun in die Ebene projiziert ist, ist seine Z-Koordinate 0.0m

Unter folgendem Icon öffnet sich das Watchwindow:

The screenshot displays the openIndy software interface. A red box highlights the 'Watch' icon in the top toolbar. A 'watch window - _OpenIndy_' dialog is open, showing the 'Punkt' feature. The dialog displays the following coordinates:

- X: 70000004
- Y: 50000015
- Z: -0001

The background interface shows a table of features and a console window with the following log entries:

```
[04/07/2014 13:14:05] [openIndyLog] : guide opened
[04/07/2014 13:51:51] [openIndyLog] : index: 0
[04/07/2014 13:51:51] [openIndyLog] : plugins/p_defaultPlugin.dll
```

feature type	feature name	group	x [mm]	y [mm]	z [mm]	observations	solved	measurement config	functions	common point	nominal	stddev [mm]	I	J	K	radius [mm]	scalar value [m]	ten
coordinatesyste...	PART					-/-	false	-/-	no function set	-/-	-/-	-/-						-/-
station	STATION01					-/-	false	default configu...	no function set	false	false	-/-						-/-
point	Punkt		6000.012	5000.016	0.000	1/1	true	default configu...	BestFitPointPro...	false	false	0.000	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
plane	Ebene1	planeGroup	-0.000	0.000	0.002	4/4	true	default configu...	BestFitPlane	false	false	0.008	-0.000001	0.000001	1.000000	-/-	-/-	-/-
sphere	Kugel		0.002	-0.007	0.001	4/4	true	default configu...	BestFitSphere	false	false	-/-	-/-	-/-	-/-	999.995	-/-	-/-