Soester Anzeiger 22.01.2015

Gut 300 Bilder wie dieses nahm die Olympus-Kamera in der Drohne des Vermessungsbüros Ludwig und Schwefer aus luftiger Höhe vom Lohof-Areal auf. Das Bildmaterial dient als Hintergrund für anstehende Arten- und Denkmalschutzgutachten.

Drohne knippst aus 60 Metern

Soester Vermessungsbüro kartiert Lohof-Areal mit Unterstützung aus der Luft

BAD SASSENDORF ▪ Wer am Dienstagnachmittag in der Nähe des Lohofs in Bad Sassendorf unterwegs war, dürfte sich vielleicht über ein merkwürdiges Flugobjekt gewundert haben, das da am Himmel einsam seine Bahnen zog. Hierbei handelte es sich um eine Vermessungsdrohne des Soester Vermessungsbüros Ludwig und Schwefer, die Bilder des Areals zu Kartierungszwecken aufnahm.

Haben den Hectocopter voll im Griff: Rainer Godt (links) und Meinolf Schwefer. ▪ Foto: Dahm

Im vergangenen Herbst haben die Vermessungsingenieure den Hectocopter – so wird das Fluggerät aufgrund seiner sechs Rotoren bezeichnet („hex“ = griechisch „sechs“) – auf einer Messe erworben. Gleich starten durften sie jedoch noch nicht, vielmehr mussten Meinolf Schwefer und sein Kollege Rainer Godt zunächst aufgrund des gewerblichen Hintergrundes eine Schulung besuchen, bei der sie sich intensiv mit den Feinheiten der Drohne vertraut machten.

Tatsächlich ist es wichtig, dass während die Drohne ihre Route abfliegt, immer jemand da ist, der den Flug überwacht. So steuert das Gerät zwar automatisch die zuvor über ein Programm eingespeiste Route ab, unvorhergesehene Ereignisse können jedoch immer eintreten und dann muss manuell eingegriffen werden. „Auch heute hatten wir zunächst das Problem, dass die Drohne, als sie sich ihren Landeplatz suchen wollte, erstmal direkt auf diesen großen Baum zugehaltenen hat“, schilderte Meinold Schwefer während der Arbeiten auf dem Lohof ein typisches Problem, das auftreten kann. Da ist es natürlich gut, wenn man jemanden wie Rainer Godt an der Steuereinheit hat. „Sobald er nur einen der Knöpfe an der Steuerung drückt, geht die Automatik aus und es erfolgt die Umstellung auf Handbetrieb“, erklärte Schwefer. Dass er und Godt den Drohnenflug gemeinsam betreuen, ist dem Sicherheitsgedanken geschuldet. So benötige man im Grunde zwar nur eine Person, um das Fluggerät zu steuern, allerdings kämen häufig neugierige Passanten vorbei, die – verständlicherweise – viele Fragen hätten, damit jedoch den Piloten in seiner Konzentration störten. Von daher biete es sich an, immer zu zweit vor Ort zu sein.

Fluggerät kostet rund 20 000 Euro

Die Ausstattung des Hectocopters, der die gesetzlich vorgeschriebene Gewichtsgrenze von fünf Kilogramm nicht überschreiten darf, umfasst eine Olympus-Kamera mit 16 Megapixel und leichtem Weitwinkelobjektiv, zudem ist das Gerät aber auch mit GPS, einem Barometer für die Höhenmessung und mehreren Neigungssensoren bestückt. Dadurch werde laut Schwefer sichergestellt, dass die Kamera immer in der Lage bleibt und ruhig gehalten wird. „Insgesamt betragen die Kosten für so eine Drohne samt Steuereinheit gut 20 000 Euro, wobei der Preis für die Auswertungssoftware noch nicht enthalten ist“, weiß Schwefer.

Doch was genau passiert da eigentlich, wenn der Hectocopter in knapp 60 Metern Höhe und mit einer Geschwindigkeit von drei Metern pro Sekunde unterwegs ist und das Areal – seiner Programmierung folgend – streifenweise abfliegt? Der Ingenieur weiß Antwort: Alle vier Meter nimmt die Drohne aus senkrechtem Kamerawinkel ein Foto auf, wobei jedes Bild einen Bereich von zirka 20 mal 30 Metern abdeckt. In der Auswertungssoftware werden diese Einzelbilder dann zu einem großen Gesamtbild des Areals zusammengesetzt. Über auf dem Boden verteilte Passpunkte werden die Fotos anschließend orientiert, damit das Gesamtbild – das so genannte Orthofoto – einen Maßstab bekommt. Da sich die geschossenen Einzelbilder in Teilen überdecken, hat man am Ende außerdem von jedem Punkt auf dem Areal mehrere Aufnahmen, aus denen sich letztlich eine dreidimensionale Koordinate für jeden Pixel ermitteln lässt.

Bilder als Grundlage für Gutachten

Die Aufnahmen, die das Soester Vermessungsbüro am Lohof gemacht hat, sollen nun als Grundlage für die anstehenen Arten- und Denkmalschutzgutachten dienen, die die Gemeinde in Auftrag gegeben hat und für die Lohof-Investor Dieter Schädel die Kosten tragen will. Dieser erwartet die Ergebnisse der Kartierung zudem schon mit Blick auf die anstehenden Arbeiten am Baumbestand innig. „Schließlich müssen Baumschnittarbeiten gemäß Bundesnaturschutzgesetz bis Ende Februar erledigt sein“, so Schädel. ▪ **hip**

Drohnenflug in Zahlen

Zahl der Bildflüge: zwei
Zahl der Bilder: 304
reine Flugzeit: 25 Minuten, 30 Sekunden
Gesamtflugstrecke: 3 400 Meter
Gebietsfläche: rund 6 Hektar