

# Schwarm Intelligenz

## Schwarm Intelligenz

### – gemeinsam mehr erreichen

Haben Sie in der letzten Zeit einmal in den Himmel geblickt und in das weite Blau gesehen? Haben Sie vereinzelt Vögel fliegen sehen, die sich wie von Zauberhand zu einem Schwarm formieren? Wie sie im Schwarm ihre Kreise ziehen und sich dynamisch miteinander bewegen.

Ich selbst schaue immer wieder begeistert zu, wie ein einfacher Vogel so **eine intelligente Einheit** bilden kann. Wie sich Vögel in einem Bruchteil von Sekunden verständigen, ihre Form verändern und neubilden. Es ist, als würde **ein unsichtbares Band** sie miteinander verbinden.

Aus dem einzelnen Vogel entsteht ein **harmonisches Ganzes** eines Schwarms.

Die Natur hat Millionen von Jahren gebraucht, um eine Schwarmintelligenz zu entwickeln. Was dabei herausgekommen ist, ist eine **dezentrale** Intelligenz.

Davon haben wir uns inspirieren lassen und ein modular, dezentral organisiertes System entwickelt. Es ermöglicht eine lose Kopplung von intelligenten Geräten in einem gemeinschaftlichen IOT-Verbund. D.h. Sie können beliebig viele Geräte miteinander verbinden.

Wie bei einem Vogelschwarm agiert jedes Gerät **eigenständig**. Es gibt keinen Leitvogel, der sagt, wo es langgeht, und trotzdem bilden sie eine **intelligente Einheit**.

Analog zum Vogel im Schwarm, der den Wind des vorderen Vogels nutzt, um leichter fliegen zu können, nutzen wir die Information der vor- und nachgelagerten Systeme und die Eigenintelligenz. Wir verwenden bewusst diese Synergieeffekte und steigern so die Effizienz.

Der Schwarm hat noch einen weiteren Vorteil: Sicherheit. Selbst wenn ein oder mehrere Vögel ausfallen, wird der **Verlust ausgeglichen** und der Schwarm **bleibt vollständig in Takt**.

Das Gesamte ist mehr als die Summe der Einzelnen, denn der **Verbund der Intelligenz** kann deutlich komplexere Herausforderungen meistern, als es ein einzelner jemals könnte.

Mit einem einzigen zentralen System kann man nicht alle Variationen vorwegnehmen. Ein einzelner Vogel wird es kaum bis nach Afrika schaffen - im Schwarm hingegen ist es ein lösbares Problem.

Das **Geniale an der Natur** ist es, dass Sie einfache Lösungen herausbringt. **Wenige Informationen genügen**, um **eigenständig handeln** und mit dem Schwarm interagieren zu können. Z.B. "Halte den gleichen Abstand zum Nachbarn" oder "fliege in eine **einheitliche Richtung**."

Auch unsere Lösung bedient sich einer klaren und einfachen Struktur: **statt expliziter Steuerkommandos** vergeben wir **klare Arbeitsaufträge** an die einzelnen Geräte, die dort **selbstständig umgesetzt** werden können.

Wenn Sie ein neues System aufbauen möchten, besteht die größte Gefahr darin, dass es dieses System in zehn Jahren vielleicht nicht mehr gibt und eine Herstellerbindung Sie in Ihrer Auswahl beschränkt. Dabei können Sie auch produktspezifische Implementierungen begrenzen und geschlossene Systeme in Ihrer Zukunftsfähigkeit behindern.

Mit uns **gewinnen Sie diese Freiheit zurück**, denn durch den **offenen und dezentralen Ansatz** können Sie beliebige Geräte mit jedem Protokoll in einem gemeinsamen intelligenten Verbund miteinander betreiben.

So können Sie sich nichts falsch machen, denn Sie können Ihr System **agil erweitern** und **individuell anpassen**.

Kurzum: **Mit uns bleiben Sie frei** für Veränderungen und fliegen los Richtung Zukunft.

**be smart. be free. by open IoT.**

**Unternehmen**

🏢 bintellix GmbH & Co. KG  
# Geigenbergerstr. 7a  
# 81477 München  
# Deutschland

**Comunity**

🌐 facebook.com/bintellix  
🐦 twitter.com/bintellix  
🔗 github.com/twitter

**Kontakt**

☎ +49 89-7507504-0  
📠 +49 89-7507504-99  
✉ info@bintellix.com  
📄 Kontaktformular

**Unternehmensgruppe**