

## MxAnalytics

### Mobotix – Systembeschreibung

MOBOTIX-Kameras unterscheiden sich durch ihre dezentrale Systemarchitektur von allen anderen Videosystemen. In jede Kamera ist ein Hochleistungsrechner mit einem Langzeit-Flashspeicher integriert. Der Videoleitstand (jeder moderne PC) dient nur noch zum reinen Anschauen, nicht aber zum Auswerten und Aufzeichnen. Im Ergebnis reduziert dies die Gesamtkosten (weniger Hardware und Verkabelung) und erhöht gleichzeitig die Leistungsfähigkeit des Videosystems (höhere Auflösung und Bildraten).



MOBOTIX-Kameras erkennen selbstständig, wenn Bewegungen im Überwachungsbereich stattfinden. Mit den MxAnalytics Videoanalyse-Tools hat MOBOTIX die kamerainterne Bilddatenverarbeitung weiterentwickelt und bietet damit neue, wertvolle Informationsquellen an – beispielsweise zur Prozessoptimierung oder für Marketingzwecke: Durch welchen Eingang gehen am Tag wie viele Personen herein und hinaus? Welche Regale in einem Shop sind die größten Publikumsmagneten in diesem Monat?

MxAnalytics ermöglicht es, die Bewegungen von Personen und Objekten im Bild nachzuverfolgen und statistische Verhaltensdaten zu sammeln. Hierzu werden Bewegungskarten („Heatmaps“) angelegt und Zähllinien definiert. Die Kamera erfasst dann, wie oft jede Zähllinie innerhalb eines bestimmten Zeitraums überschritten wird. In einer Heatmap werden die am häufigsten frequentierten Bereiche farblich markiert.

Die Bewegungsanalyse kann manuell an Signale gekoppelt oder über ein Wochenprogramm ein- und ausgeschaltet werden. Die Ergebnisse werden viertelstündlich kameraintern gespeichert und können über verschiedene Schnittstellen und zu bestimmten Zeitpunkten (Berichtsprofile) exportiert werden. Bei kontinuierlicher Analyse werden dafür nur etwa 30 MB pro Tag oder 1 GB pro Monat benötigt.

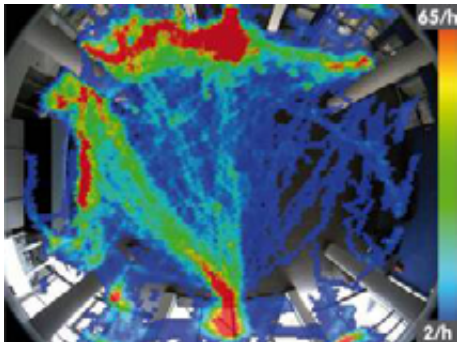
Die Analyse kann nur mit einer Hemispheric Kamera ab Q24 durchgeführt werden. Für optimale Ergebnisse sollte die Kamera an einer mindestens vier Meter hohen Decke montiert sein. MxAnalytics ist kein extra Programm sondern ist kostenlos mit der neuesten Kamera-Software ab Version 4.1.4.11 verfügbar. Zudem erfolgt eine Teilintegration von MxAnalytics im MxControlCenter.

### Wichtigste Vorteile von MxAnalytics

- ▶ Live-Analyse ohne Netzwerklast dezentral in der Kamera
- ▶ Keine Zusatzgeräte wie Rechner, Server oder Blackbox
- ▶ Gratis Videoanalyse-Software ohne Nutzungsbeschränkung
- ▶ Einfache Konfiguration und Nutzung
- ▶ Automatische Zähllinien- und Heatmap-Berichte

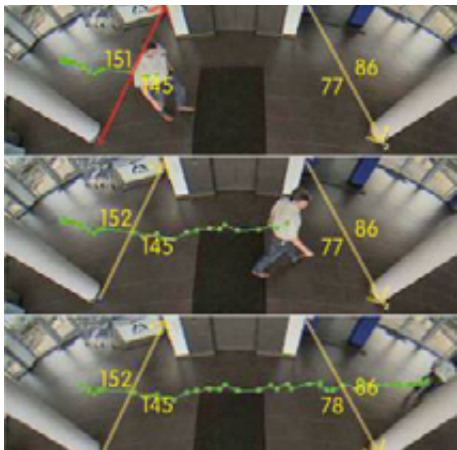
## MxAnalytics

### Bewegungen verfolgen und auswerten (Heatmaps)



Welche Regale im Shop sind diesen Samstag die größten Publikums-magneten? Vor welchen Bildern des neuen Künstlers bleiben die meis-ten Besucher stehen? Welche Wartebereiche werden in der Abflughalle nachmittags am liebsten aufgesucht?

Zur Beantwortung derartiger Fragen werden alle Bewegungen von Objekten bestimmter Größen innerhalb des Livebilds oder innerhalb zuvor definierter Erkennungsbereiche erfasst und ausgewertet. Die Häufigkeit der Bewegungen wird anhand unterschiedlicher Farben in einer Heatmap optisch dargestellt.



### Personen und Objekte zählen (Zähllinien)

Definieren Sie Zähllinien an den entsprechenden Stellen im Kamera-Livebild, um beispielsweise zu erfahren, durch welchen Eingang eines Ladens wie viele Personen in der Woche hinein- und hinausgehen.

Das System erfasst wie oft jede Zähllinie innerhalb eines bestimmten Zeitraums überschritten wird. Die Zählung wird umso zuverlässiger, je ähnlicher sich die zu zählenden Personen bzw. Objekte in Größe und Form sind und je besser sie sich optisch voneinander trennen und vom Untergrund bzw. Hintergrund unterscheiden lassen. Gruppenbildungen an Eingängen oder Kassen lassen sich daher mit MxAnalytics nicht zählen.

### Weitere Nutzungsmöglichkeiten

Für die zur MxAnalytics benötigten Kameras gibt es auch bei nachlassendem Analysebedarf vielfältigste An-wendungsgebiete. Durch eine Auflösung von bis zu 5 Megapixeln und einem Sichtbereich von 360° zu 180° (eine komplette Halbkugel) ist es möglich, mit verhältnismäßig wenigen Kameras große Bereiche abzudecken.



Dabei entstehen bei einer sinnvollen Platzierung der Kameras keine toten Bereiche wie sie aus der konventio-nellen Kamertechnik bekannt sind.