

IPT Lab Automatisierung

Fünf Bausteine für eine erfolgreiche Laborautomatisierung



Reproduzierbare, automatisierte,
kostengünstige und effiziente
Produktion von Zellen,
Organoiden und anderem
biologischen oder medizinischen
Produkten.




Wir begleiten, unterstützen und
schulen Sie mit Werkzeugen des
Automatisierungsmanagements,
um das volle Potenzial Ihrer
Produktion im Hinblick auf die
Optimierung mit Industrie 4.0-
Technologien auszuschöpfen.


IPT Lab Automation Consulting

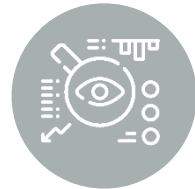
Fünf Bausteine für eine erfolgreiche Laborautomatisierung




EXPERIENCE DAY (VOR ORT AM IPT)

 Einführung in die am IPT entwickelten Lösungen zur Laborautomatisierung

 1 Tag




QUICK SCAN & PARTNER'S VISION


 SOP-Analyse und Bewertung der Machbarkeit der Automatisierung

 2 Tag pro SOP




CURRENT STATE ANALYSIS


 Wirtschaftliche und technologische Analyse des derzeitigen Herstellungsprozesses

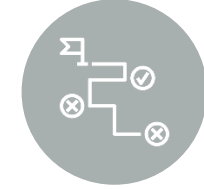
 7 Tage




POTENTIAL & GAP ANALYSIS


 Ableitung des Potenzials zur Automatisierung des betrachteten Prozesses

 7 Tage



ROADMAPPING & IMPLEMENTATION STRATEGY

 Konkrete Umsetzungsstrategien für einen automatisierten Produktionsprozess

 8 Tage

Gesamtaufwand Fraunhofer IPT: 23 Tage + 2 Tag pro zusätzlicher SOP

Block 1 (optional) Experience Day (am IPT)



Ziel



Einblick in den aktuellen Stand der Technik der automatisierten Stammzellproduktion mit integrierter Messtechnik.

Ansatz



Eine Live-Demonstration unserer Plattformtechnologien sowie die Sichtung von historischen Daten. Aufbau eines tieferen Verständnisses für die Automatisierungstechnik und der dahinter stehenden Steuerungssoftware.

Ergebnisse



- Kennenlernen der vollautomatischen Prozesse und des dahinter stehenden Steuerungssystems
- Einblicke in den aktuellen Stand der Technik und Generierung von Praxiswissen anhand konkreter Umsetzungsbeispiele

Ihre Aufwände



- Vor-Ort-Zeit am IPT: 1-2 Tag



Block 2

Quick Scan & Partner's Vision



Ziel

Wir verstehen Ihre Bedürfnisse, Ziele und Herausforderungen, um daraus die Richtung und den Schwerpunkt der Beratung abzuleiten.



Ansatz

Sammeln von Informationen, die für eine maßgeschneiderte Automatisierungsberatung benötigt werden und die Identifizierung von Möglichkeiten.



Ergebnisse

- SOP-Aufnahme des betrachteten Prozesses
- Bewertung der Durchführbarkeit der Automatisierung



Ihre Aufwände

- Vor-Ort-Zeit in Ihrem Unternehmen: 0,5 Tage pro betrachteten
- Zusätzliche Aufwände: Ausfüllen von Fragebögen

Block 3

Current State Analysis



Ziel



Technologische und wirtschaftliche Analyse des aktuellen Automatisierungsgrades und Festlegung von Zielen für eine detaillierte Laborautomatisierungsberatung.

Ansatz



Eingehende Analyse ausgewählter Prozesse mit Hilfe dedizierter Tools und Bewertung auf der Grundlage von Expertenwissen.

Ergebnisse

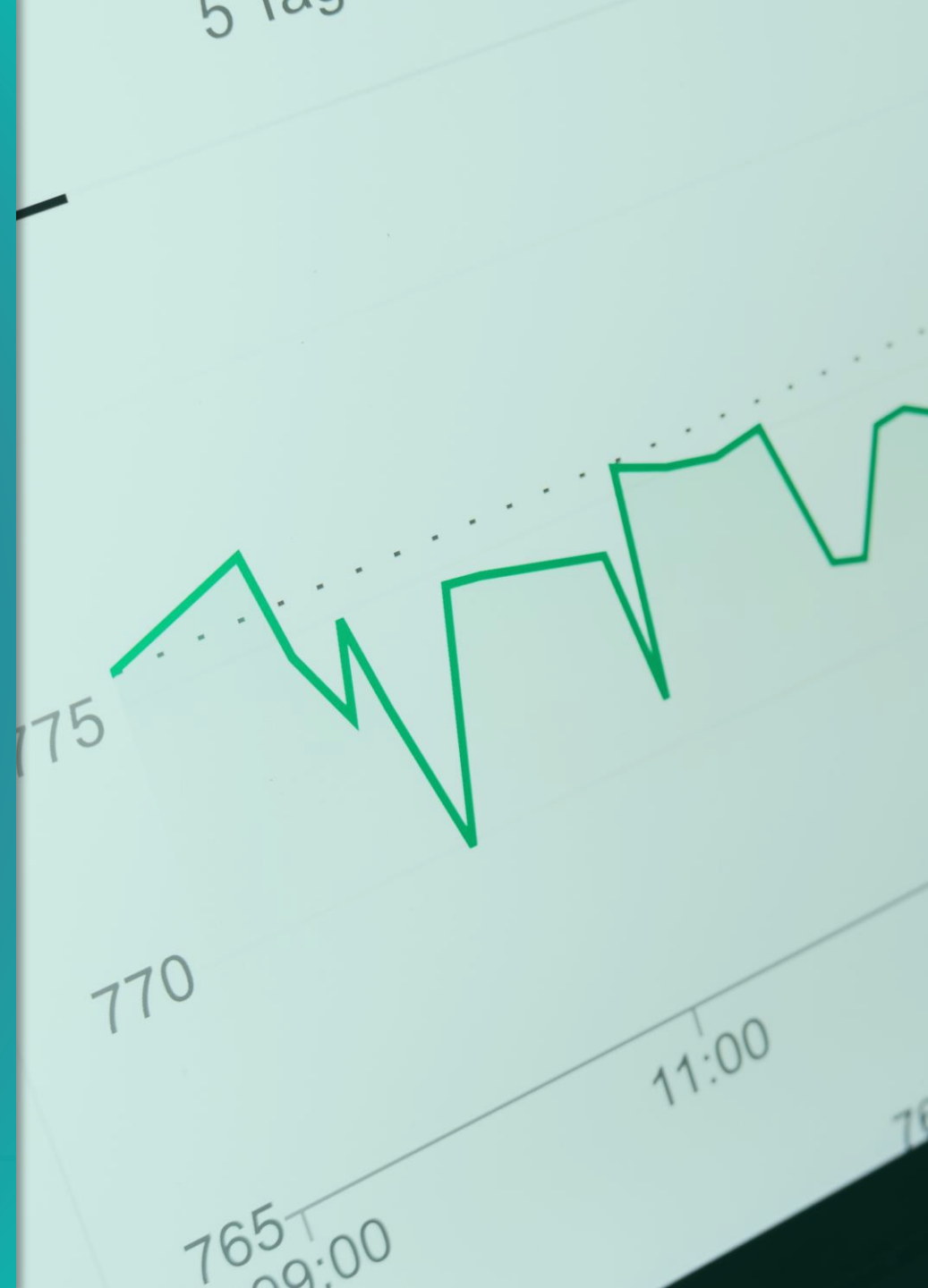


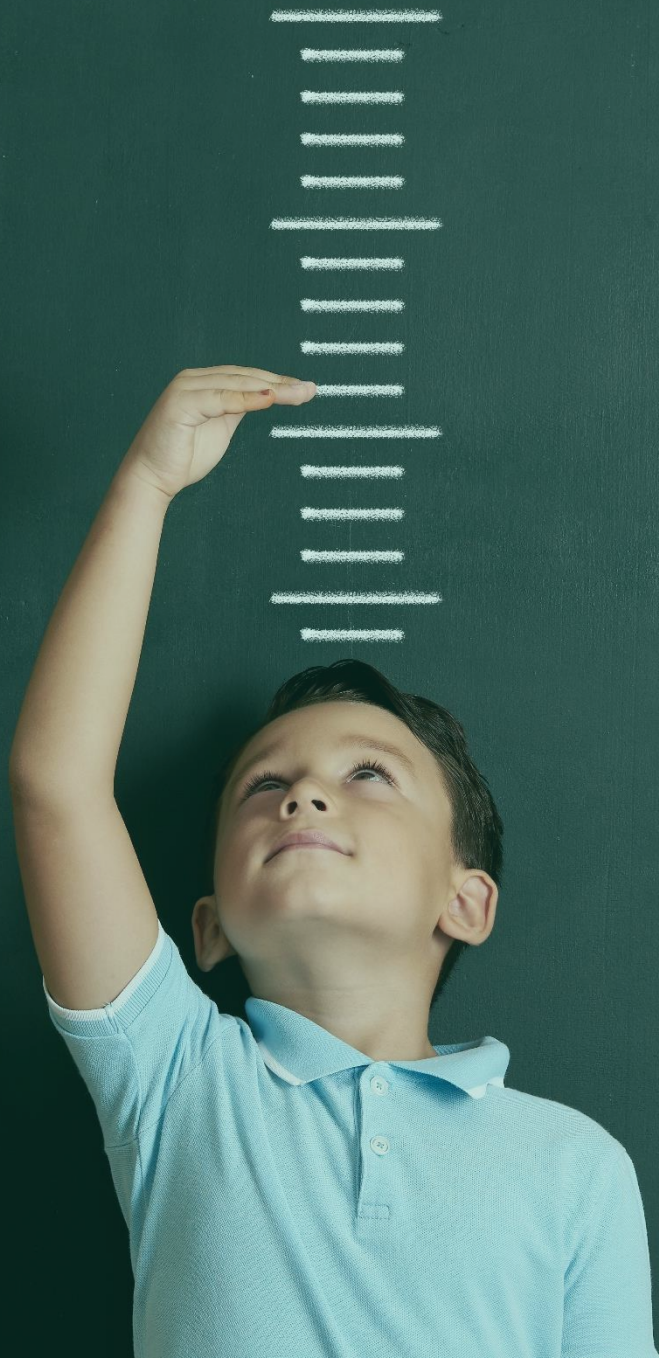
- Wirtschaftliche Modellierung der aktuellen Situation
- Überblick über den Automatisierungsgrad von Systemen und Prozessen
- Überblick über das Automatisierungspotenzial

Ihre Aufwände



- Vor-Ort-Zeit in Ihrem Unternehmen: 0,5 Tage
- Zusätzliche Aufwände: Bereitstellung von vorhandenen (dokumentierten) Informationen (z.B. Prozessübersichten, Betriebs- und Materialkosten)





Block 4

Potential & Gap Analysis



Ziel



Aus den betriebswirtschaftlichen Kennzahlen werden die Potenziale für eine automatisierte Produktion abgeleitet und die notwendigen Schritte zur Automatisierung skizziert.

Ansatz



Die Ergebnisse der SOP-Analysen werden zur Entwicklung automatisierbarer Prozesslösungen und zur Ableitung einer Machbarkeitsstudie genutzt.

Ergebnisse



- Überblick über die wirtschaftlichen Vorteile der Prozessautomatisierung
- Überblick über die Lücken in Ihrem Unternehmen

Ihre Aufwände



- Vor-Ort-Zeit in Ihrem Unternehmen: 0,5 Tage
- Zusätzliche Aufwände: Ausfüllen von Fragebögen

Block 5

Roadmapping & Implementation Strategy



Ziel



Strategischer Plan mit den nächsten Schritten (einschließlich Meilensteinen) zur Verwirklichung der Vision des Unternehmens der Laborautomatisierung.

Ansatz



Ableitung einer unternehmensspezifischen Roadmap zur Erreichung des angestrebten Lab Automation Levels und Durchführung einer wirtschaftlichen Analyse der abgeleiteten Maßnahmen.

Ergebnisse



- Technische Konzeptlösung zum Erreichen der Automatisierungsvision
- Business Case Analyse mit belastbaren Daten zur Bewertung der Wirtschaftlichkeit des Automatisierungsprojekts
- Maßgeschneiderter Umsetzungs- und Implementierungsplan

Ihre Aufwände



- Vor-Ort-Zeit in Ihrem Unternehmen: 0,5 Tage



Ergebnisse

aus dem IPT Lab Automation Consulting

Engineering

Ihnen wird ein skaliertes 2D-Layout der konzipierten Produktionsanlage inklusive Stückliste aller Komponenten übergeben. Dies bildet die technische Grundlage für die Beauftragung des Baus einer vollautomatisierten Anlage.



Economics

Durch unsere Wirtschaftlichkeitsbetrachtung bei der Gegenüberstellung des manuellen und automatisierten Produktionsprozesses bekommen Sie fundierte Daten, die die Lukrativität einer Automatisierungsinvestition nachweisen.



Strategy

Zum Ende unseres Consultings entwickeln wir Ihnen eine detaillierte Roadmap, die Handlungsempfehlungen ausspricht, welche nächsten Schritte zu gehen sind, um Ihre Produktion in die Vollautomatisierung zu führen.



Kontakt



Laura Herbst, M. Sc.
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Automation in Life Sciences
Tel. +49 241 8904 - 560
laura.herbst@ipt.fraunhofer.de



Kai Janning, M. Sc.
Geschäftsfeldleiter
Life Sciences Engineering
Tel. +49 241 8904 - 302
kai.janning@ipt.fraunhofer.de



Bastian Nießing, M. Sc.
Gruppenleiter
Automation in Life Sciences
Tel. +49 241 8904 - 142
bastian.nießing@ipt.fraunhofer.de

Fraunhofer IPT
Steinbachstraße 17
52074 Aachen
www.ipt.fraunhofer.de