



BETTER BASICS
LABORBEDARF

**INFORMATIONEN ZUM LEAN MANAGEMENT
UND ZUR EFFIZIENZSTEIGERUNG DURCH
DEN EINSATZ DES SMARTRACK®**

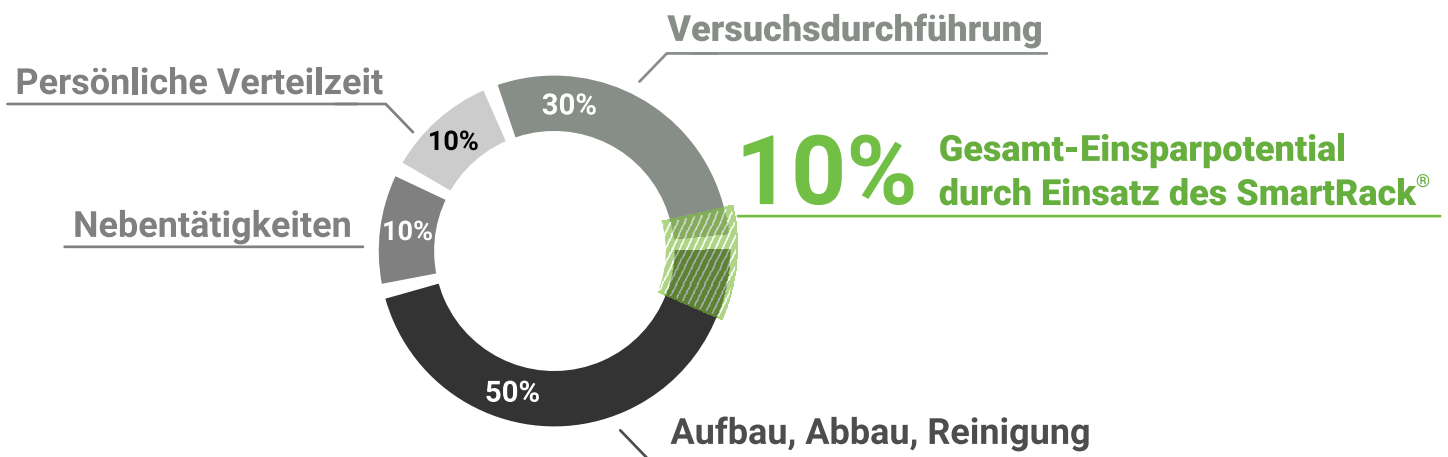


WERTSCHÖPFUNG OHNE VERSCHWENDUNG:

10% EFFIZIENZSTEIGERUNG IM LABOR DURCH

DEN EINSATZ DES SMARTRACK®

- Durch den Einsatz des SmartRack® wird eine **Steigerung der Effizienz von bis zu 10%** durch Optimierung der Arbeitszeiten bei Versuchsdurchführung sowie Aufbau, Abbau und Reinigung erzielt
- Das SmartRack® ist daher das ideale System zur Unterstützung von **LEAN Management Modellen in Laboren**



Zeitverteilung bei klassischer Laborarbeit: 10% mehr Effizienz durch Einsatz des SmartRack®

Wodurch kommen bis zu 10% Effizienzsteigerung durch den Einsatz des SmartRack® zu Stande?

Das SmartRack® bietet einen direkten und indirekten Effekt der Effizienzsteigerung, denn Effizienzsteigerung und Platzeinsparung verstärken sich gegenseitig. 10% mehr Effizienz am Laborarbeitsplatz und 80% Platzeinsparung bedeuten mehr Mitarbeiter, die gleichzeitig im Labor tätig sein können bzw. mehr freie Arbeitsfläche, die durch die vorhandenen Mitarbeiter genutzt werden kann, welche wiederum mehr Laborarbeiten pro Arbeitstag umsetzen können. Laborarbeit teilt sich grundsätzlich in vier Arbeitsschritte auf:

1. Auf- und Abbau sowie Reinigung der Versuchsanordnung
2. Versuchsdurchführung
3. persönliche Verteilzeit
4. Nebentätigkeiten.

Durch das SmartRack® können eine größere Anzahl von Probengefäßen, (Labor)-Arbeitsmitteln sowie Verbrauchsmaterialien direkt am Laborarbeitsplatz aufbewahrt werden. Dadurch lassen sich deutlich mehr Versuche oder Analysen durchführen. Das Potential der Effizienzsteigerung in den Arbeitsbereichen Versuchsdurchführung sowie Aufbau, Abbau und Reinigung sei an folgenden Beispielen erläutert:

Bei der Versuchsdurchführung:

- Fehlerquoten werden durch mehr Übersichtlichkeit und einer Standardisierung des Arbeitsplatzes reduziert
- Proben können platzsparend und mit strukturierter Zuordnung zwischengelagert werden, wodurch die Verwechslungsgefahr reduziert wird
- Einhandbedienbarkeit wird ermöglicht, was den Arbeitsschutz erhöht und für mehr Effektivität sorgt, dadurch müssen Versuche nicht unterbrochen werden
- Alle Arbeitsmittel befinden sich durch Einsatz des SmartRack® direkt am Arbeitsplatz (bspw. Handschuh- oder Tissuebox, sowie Glasgerätschaften oder sonstige Arbeitsmittel)

- Arbeitsmittel werden hängend sicherer aufbewahrt als im liegenden Zustand, da im hängenden Zustand keine Kontamination durch Flüssigkeiten erfolgen kann (bspw. ist so kein Umkippen von z.B. Rundkolben möglich, eine Kontamination von Pipetten etc. erfolgt nicht)
- Wird kurzfristig zusätzlicher Platz in einem Laborabzug, auf einem Labortisch oder in einer Sicherheitswerkbank für die Versuchsdurchführung benötigt, kann das SmartRack® und darin zwischengelagerte Proben und Gerätschaften ganz einfach heraus oder herunter genommen und an einen anderen Ort aufgestellt werden.

Bei Aufbau, Abbau und Reinigung:

- Laufwege entfallen, da mehr Verbrauchsmaterialien unmittelbar am Arbeitsplatz bereits verfügbar sind
- Bessere Übersicht über vorhandene Arbeitsmittel besteht, da eine Sichtkontrolle es sofort ermöglicht zu überprüfen, ob Arbeitsmittel, Verbrauchsmaterialien oder Glasgeräte fehlen oder nachbestellt werden müssen
- Suchzeiten werden zudem durch die übersichtliche Anordnung im SmartRack® reduziert
- Durch das Einhängen der Laborglasgeräte, der Arbeitsmittel und des Laborzubehörs im SmartRack® wird die Arbeitsfläche frei. Damit kann viel Zeit bei der Reinigung des Arbeitsplatzes gespart werden.

Effizienzsteigerung bei der Versuchsdurchführung am Beispiel der Säulenchromatografie:

- Eine Chromatographiesäule wird in einem SmartRack® mit 2 Chromatographiesäulenhaltern installiert.
- Darüber hinaus hängen zahlreiche Rundkolben vom Typ NS29 im selben SmartRack®.
- Mit den Rundkolben werden die in der Säule getrennten Fraktionen aufgefangen, dabei können die Kolben einhändig entnommen und eingehangen werden, ohne dass der Fluss der Säule beim Wechsel der Kolben unterbrochen werden muss.
- Die Rundkolben werden kippstabil und nacheinander im SmartRack® verwechslungssicher eingehangen und sicher zwischengelagert.



Moderne Laborumgebung: Das SmartRack® zusammen mit digitalen und elektronischen Laborgeräten und Arbeitsmitteln

Effizienzsteigerung am Beispiel der Standardisierung von Versuchsaufbauten:

- Ein Versuch kann standardisiert im SmartRack® aufgebaut und so unter vergleichbaren Bedingungen wiederholt werden.
- Handreichungen zum optimalen Versuchsaufbau können durch den Laborleiter sowie den Arbeitsschutzbeauftragten so vorgegeben und sicher bei der Versuchsdurchführung eingehalten werden.
- Fehleranfällige Einzellösungen im Versuchsaufbau entfallen, Risiken eines Fehlversuchs werden stark reduziert
- Einmal erarbeitet, lassen sich standardisierte Versuchsaufbauten für ein Labor replizieren, wodurch Zeit gespart wird, da das Wissen zur optimalen Umsetzung in definierter Form aufgezeichnet und weiter kommuniziert werden kann.

Beispiel der sicheren Handhabung von Pipetten und Pipettenspitzenboxen in einer Sterilwerkbank:

- Pipetten und Pipettenspitzenboxen hängen in einem SmartRack® mini.
- Durch die hängende Lagerung kann die Arbeitsfläche ständig steril gehalten werden.
- Bei hängender Lagerung der Pipette kann diese nicht an ihrer Spitze durch ihr Ablegen kontaminiert werden.
- Im Fall einer Havarie befinden sich die Arbeitsmittel und Proben hängend „oben“ im SmartRack® mini und werden nicht „unten“ auf der Arbeitsfläche kontaminiert.

Die produktive Arbeitszeit je Labormitarbeiter und je Laborarbeitsplatz wird dadurch deutlich erhöht. Multiple Belastungen, wie sie durch die Handhabung von unstrukturiert abgelegten Gefäßen entstehen, entfallen ebenfalls. **Dies führt zu einer bis zu 10% höheren Effizienz der Labormitarbeiter.**

Lean Management- sowie Qualitätsmanagementsysteme wie 5S werden durch das SmartRack® erstmals im Laborumfeld konkret umsetzbar und anwendbar:

Das SmartRack® ermöglicht es, **erhöhte Prozessqualität bei gesteigerter Effizienz und verbesserte Produktivität bei gleichzeitig geringeren Kosten langfristig zu schaffen und zu sichern.** Das SmartRack® garantiert mehr Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz und verändert das Verhalten am Laborarbeitsplatz.

ROI über Effizienzsteigerung je Labormitarbeiter pro Jahr

Lohnkosten je Labormitarbeiter pro Monat ¹	3.511 €
zzgl. Lohnnebenkosten (ca. 20%)	+ 702 €
Lohnkosten inkl. Lohnnebenkosten pro Monat	= 4.213 €

Effizienzsteigerung je Mitarbeiter	10%
4.213 € x 10% ergibt ca. 421 € pro Monat,	
pro Jahr damit 5.052 € p.a.	

Effizienzsteigerung je Labormitarbeiter pro Jahr von	5.052 €
---	----------------

Fazit: Das SmartRack® steigert die Effizienz der Labormitarbeiter und refinanziert seine Investitionskosten bereits im ersten Jahr der Nutzung.

1: Labormitarbeiter werden in Deutschland mit einem monatlichen Durchschnittsgehalt von 3.511 EUR honoriert. Natürlich sind auch signifikant höhere Gehälter möglich und nicht unüblich, Stand: Januar 2023.
Quelle: www.gehalt.de/einkommen/suche/labor-mitarbeiter

Better Basics Laborbedarf - Wir bringen Ordnung ins Labor



Foto: Gebäude der Better Basics Laborbedarf GmbH in Dresden



Ansprechpartner: Dr. rer. nat. Marcus Heinze

Dr. Marcus Heinze

Marcus Heinze wurde in Zittau geboren und ist heute Gesellschafter und Entwicklungsleiter der Better Basics Laborbedarf GmbH. Er schloss sein Studium der Polymerchemie an der TU Dresden mit seiner Promotion auf dem Gebiet der mineralisierbaren Hydrogele ab.

Heute verantwortet er den Bereich der Entwicklung bei Better Basics Laborbedarf. Dort werden für eine optimale Bauteilgestaltung die Möglichkeiten verschiedener 3D-Druckverfahren mit denen der klassischen Metallverarbeitung kombiniert.

E-Mail: Marcus.Heinze@Better-Basics.de

Sie interessieren sich für unsere Produkten oder haben weitere Fragen?

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf:
anfrage@better-basics.de

Mehr Informationen und Neuigkeiten zu unseren Produktinnovationen finden Sie auch unter
www.Better-Basics-Laborbedarf.de

Better Basics Laborbedarf GmbH

Löbtauer Str. 69
01159 Dresden
Deutschland

T: +49 (0) 176 6233 8026 (Vertriebspartner)
T: +49 (0) 178 9617 577 (Direktkunden)
E: anfrage@better-basics.de
W: www.Better-Basics-Laborbedarf.de

Unsere Bitte an Sie

Ein Produkt wie unser SmartRack® ist nur so gut wie seine Nutzer. Mit unseren Wurzeln im Leibniz-Institut für Polymerforschung in Dresden steht unser Unternehmen Better Basics Laborbedarf in der Tradition der Qualität „Made in Germany“. Diesem Markenzeichen deutscher Unternehmen, dass für hohe Innovationskraft steht, fühlen wir uns in mehrfacher Hinsicht verpflichtet. Auch über unseren Produktkatalog hinaus gilt für uns bei Better Basics: Sprechen Sie uns einfach an, wenn Sie Ideen für Erweiterungen oder Verbesserungen haben oder Ihnen im Laboralltag etwas auffällt, was wir dringend optimieren sollten.

Wir wollen für Sie die bestmögliche Arbeitsumgebung im Labor schaffen und wir sind dankbar für jeden Hinweis und Ihre Inspiration. Nur in Kooperation mit Wissenschaftlern und Forschern können wir gemeinsam die Zukunft der Laborarbeit gestalten. Genau wie Sie suchen wir immer nach einem Weg, unsere Welt jeden Tag ein bisschen besser zu machen.

Impressum:

Better Basics Laborbedarf GmbH, Löbtauer Str. 69, D-01159 Dresden

E-Mail: info@better-basics.de | Vertretungsberechtigter Geschäftsführer: Mario Schneider

Handelsregister: HRB 39524; Registergericht: Amtsgericht Dresden | USt-IdNr. gem. § 27a UStG: DE327508812

