



Trends -> Services -> Maschinen | 21. März 2022



AGENDA

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES - AGENDA

- Ausgangssituation
- Generelles Vorgehen
- Online Umfragen
- Interviews
- Ergebnisse
- Die nächsten Schritte

DIE AUSGANGSSITUATION

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES – DIE AUSGANGSSITUATION

- Förderantrag Stadt und LK Konstanz 2018
- Zuwendungsbescheid 2019
 - 1.5 Mio (bei 750.000 Eigenanteil)
- Standortsuche bis 2021
- Abklärung Finanzierung Betrieb 2021
 - Weiterleitungsvertrag
 - Betreiberkonzept
 - Betriebskostenzusschuss
- Abschluss Förderzeitraum Ende 2022

DAS VORGEHEN

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES – DAS VORGEHEN

Maschinenliste 1
jetzt-GmbH und
stemic GmbH

Online-Umfragen

Experten-Interviews

Trends / Visionen

Wunsch-Services

Wunsch-Maschinen

Zusammenfassung

Liste:
„Maschinen
und
Services“

ONLINE-UMFRAGEN

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES – ONLINE-UMFRAGEN

- Umfrage 1: BioLago
- Umfrage 2: SolarLago, CyberLago, IHK, HWK
- Umfrage 3: HTWG Konstanz

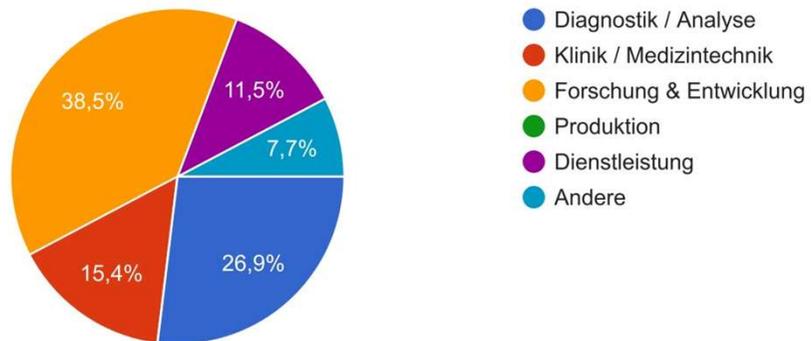
ONLINE-UMFRAGE 1

BIOLAGO

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES – ONLINE-UMFRAGE 1 (BIOLAGO)

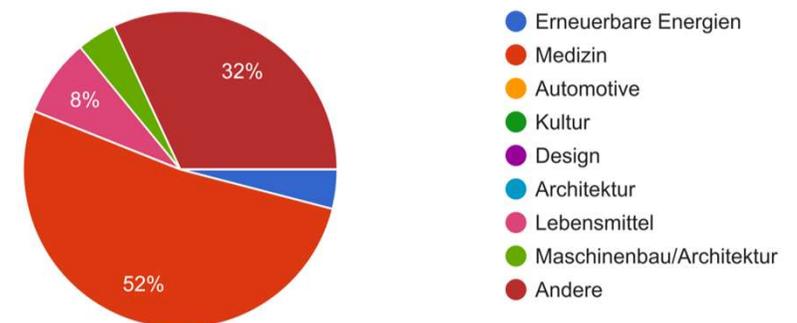
In welchem Bereich bist du tätig?

26 Antworten



Mit welchen anderen Themen hast Du bei deiner Arbeit konkrete Berührungspunkte?

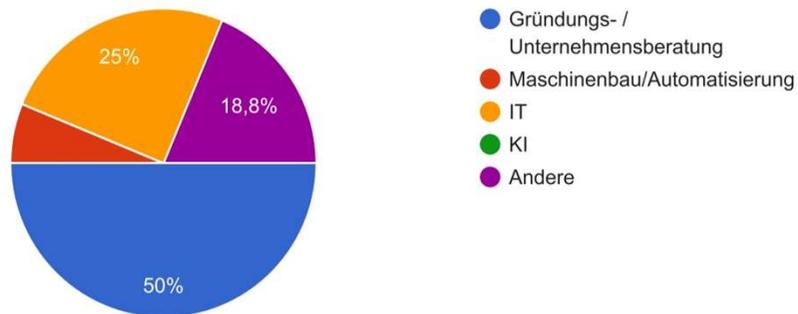
25 Antworten



reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES – ONLINE-UMFRAGE 1 (BIOLAGO)

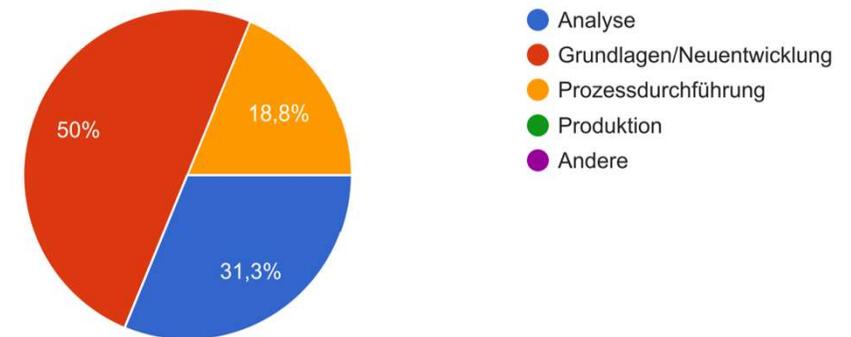
Welche zusätzlichen Dienstleistungen wäre des Weiteren für dich wünschenswert?

16 Antworten



Welche Art von Laborservice erwartest du?

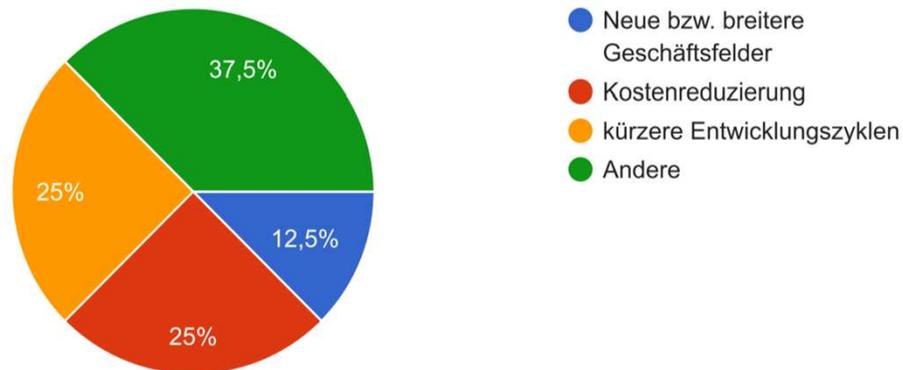
16 Antworten



reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES – ONLINE-UMFRAGE 1 (BIOLAGO)

Wie würden sich die vorher genannte(n) Einrichtung(en) auf deine Arbeit auswirken?

16 Antworten



wenn man Dienstleistungen aussourcen könnte, wäre das eine gute Option

keine Auswirkungen

gar nicht, da für Microsynth nicht relevant

Analyse neue Biomarker, für die noch keine kommerziell erhältlichen Assays existieren

LMS kann Ausstattung liefern

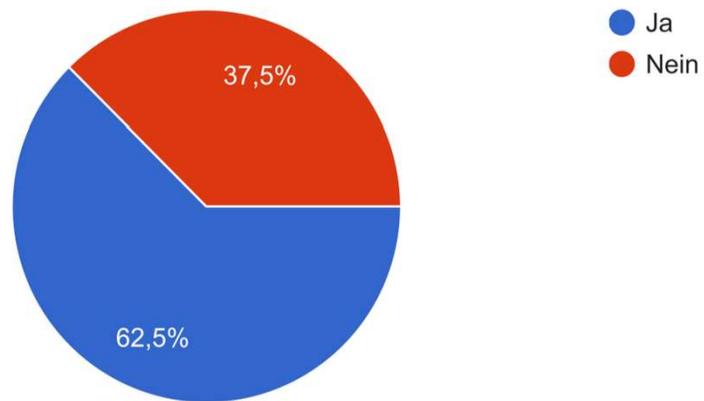
keine Auswirkung

als zusätzlicher Ort für Kreativität und neue Optionen; Für AbsolventInnen und StudentInnen ein guter Ort als kleiner Schritt aus der Uni raus = mehr Unabhängigkeit; Uni ist räumlich sehr begrenzt, hier ist nur wenige möglich

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES – ONLINE-UMFRAGE 1 (BIOLAGO)

Gibt es Bedarf an Patent- Gründungs- oder Fördermittelberatung?

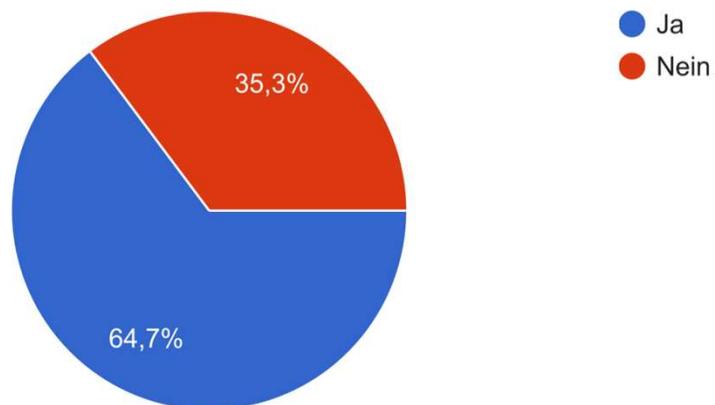
16 Antworten



reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES – ONLINE-UMFRAGE 1 (BIOLAGO)

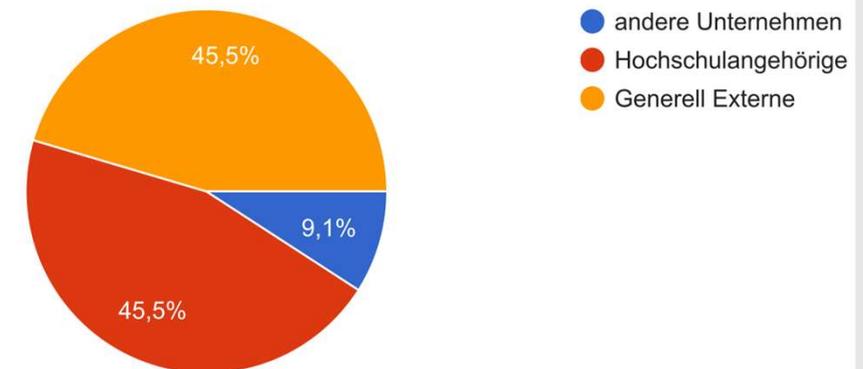
Würdest du deine Einrichtung / Infrastruktur für andere öffnen?

17 Antworten



Wenn du die Frage mit "Ja beantwortet hast, bitte gebe an für wen du deine Einrichtung/Infrastruktur öffnen würdest.

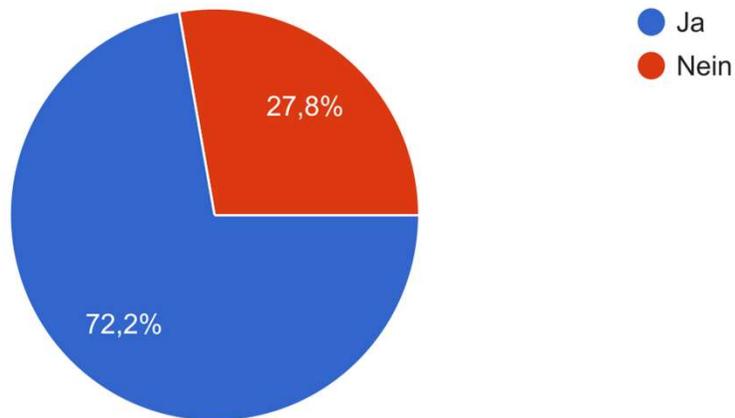
11 Antworten



reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES – ONLINE-UMFRAGE 1 (BIOLAGO)

Siehst du den Bedarf für ein Innovationslabor für Life-Science?

18 Antworten



Wenn du die oben gestellte Frage mit "Ja" beantwortet hast, bitte gebe deinen genauen Bedarf ein:

13 Antworten

z.B. Hamburg oder Berlin, in ländlicheren Regionen (z.B. Konstanz) gibt es Nachholbedarf für Makerspace

Fertigung und Analyse für Medizinal-Produkte

Experimente, Beratung, Fortbildungen, Erfahrungsaustausch

generell ein Raum für Ideen; die Möglichkeit schaffen, dass Leute mit Ideen etwas ausprobieren können

Hight Throughput Protein Expression Screening

das bleibt ein Zuschussgeschäft, kann sich nicht finanziell tragen, die Klientel ist nicht zahlungskräftig, man muss Anreize schaffen, dass die Leute kommen z.B. Investorenkontakte, Networking mit großen Unternehmen

Platz, Infrastruktur und Basisausstattung (Wasser, Abzug), gutes Internet

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES – ONLINE-UMFRAGE 1 (BIOLAGO)

Was ist der wichtigste Megatrend / "the next big thing" allgemein?

13 Antworten

Informatik, KI

mRNA-Anwendungen auf anderen Ebenen

Altersforschung, Analyse, Krebsforschung, Lebensmittel, neue Materialien

Individualisierte Medizin

Wachstum, Entwicklung zusätzlicher Serviceleistungen

Klimafreundlichere Industrie, KI

effizientere Testmöglichkeiten, Schnelltests

Big Data, Digitalisierung

Nachhaltigkeit

Überwachung des Krankheitsverlaufs.

Automatisierung

Individualisierte Medizin

Robotik, Automatisierung, IT

KI, Miniaturisierung, Personalisierung

Verstärkte Nutzung von Umweltproben zur Detektion von z.B. Viren (z.B. Corona-Identifikation im Abwasser)

protein fold prediction

Datenanalyse, KI, Analyse von Daten

Ressourcenverbrauch

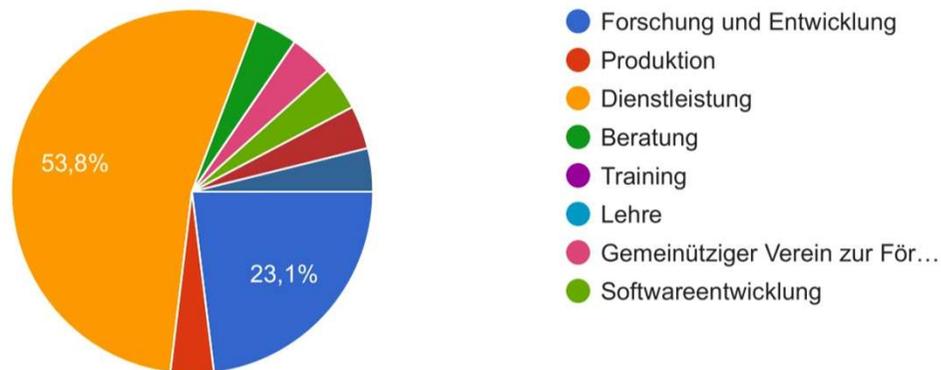
ONLINE-UMFRAGE 2

SOLARLAGO, CYBERLAGO, IHK, HWK

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES – ONLINE-UMFRAGE 2

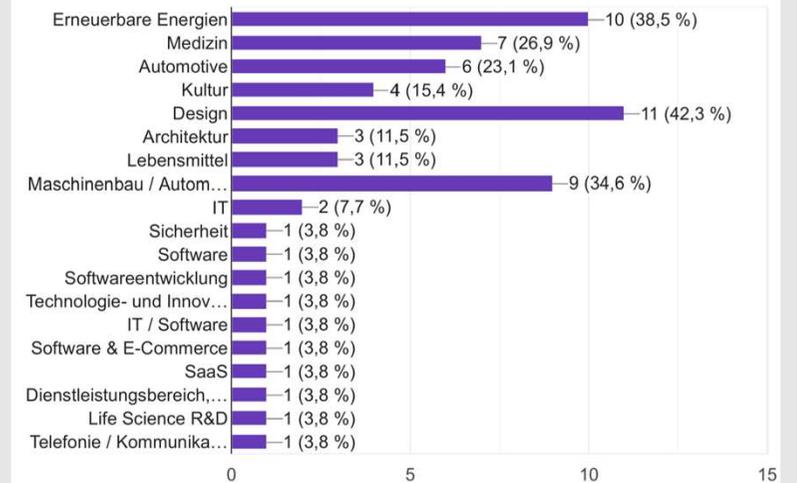
In welchem Bereich sind Sie tätig?

26 Antworten



Mit welchen der folgenden Themen haben Sie bei Ihrer Arbeit konkrete Berührungspunkte?

26 Antworten



reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES – ONLINE-UMFRAGE 2

• Welche Top-3-Prozesse würden sie einführen wenn die Mittel zur Verfügung ständen?

- Berater, die Innovationen begleiten
- AI, KI zur automatischen Bilderkennung
- 3D Metal Printing
- Lasercutting, 3D Druck, Laseraufmaß von Gebäuden
- Erweitertes Sales und Marketing
- H2-Elektrolyse, Power2Liquid, Grüne Kohlenwasserstoffe aus CO2 und solarer Wasserstoff

Welche Top-3-Prozesse würden Sie einführen, wenn die Mittel zur Verfügung ständen?

8 Antworten

-

Berater:innen, die die Innovationen begleiten (inhaltlich und als Netzwerker), die aber auch von den Nutzern dann finanziell entschädigt werden (zumindest nach einer definierten Grundberatung); mehrere Personen, die für die Maintenance des Labors zuständig sind; Netzwerkplan für Nutzung von Maschinen bei Unternehmen in der Umgebung;

AI, KI zur automatischen Bilderkennung und Kategorisierung

3D Metal Printing

Lasercutting, 3D Druck, Laseraufmaß von Gebäuden

Erweiterten Sales und Marketing

H2-Elektrolyse, Power2Liquid zur Herstellung grüner Kohlenwasserstoffe aus CO2 und solarem Wasserstoff

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES – ONLINE-UMFRAGE 2

• Welche Top-3-Geräte würden sie einführen wenn die Mittel zur Verfügung stünden?

- Berater:innen; Netzwerker, Lagerräume; Stehtische (Werkbänke)
- 3D-Drucker für Metall
- Einzellagen-Textilschneidplotter
- Lasercutter, 3D-Drucker
- Bestückungsautomat & Reflow Ofen
- Elektrolyseanlage, Power2Liquid Anlage zur Herstellung grüner Kohlenwasserstoffe
- Stereolithografie-3D_Drucker, Lasersinter-3D-Drucker, CNC-Fräse

Welche Top-3-Geräte würden Sie anschaffen, wenn die Mittel zur Verfügung stünden?

8 Antworten

-

Berater:innen, Netzwerker; Lagerräume; Stehtische (Werkbänke)

3D-Drucker für Metall

Einzellagen-Textilschneidplotter

Laser cutter, 3D Drucker,

Bestückungsautomat & Reflow Ofen

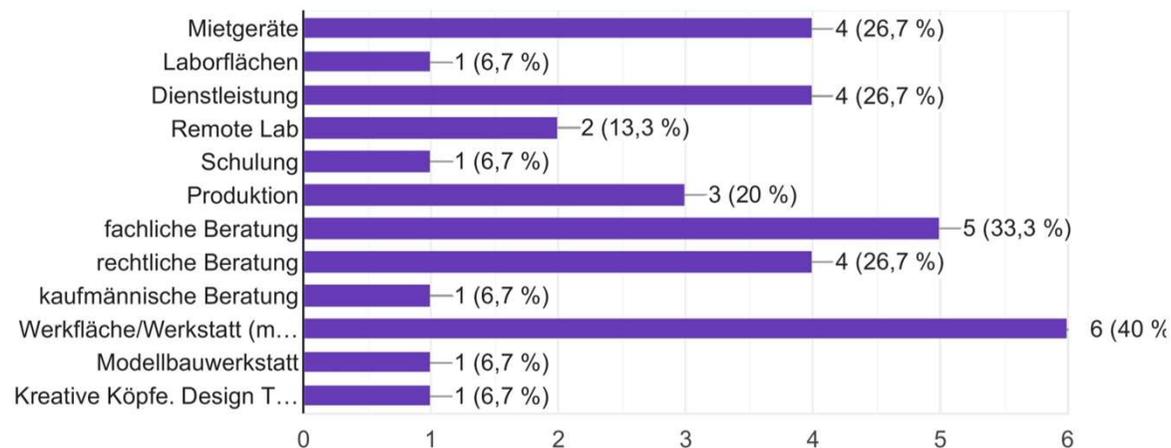
Elektrolyseanlage, Power2Liquid Anlage zur Herstellung grüner Kohlenwasserstoffe aus CO2 und solarem Wasserstoff

Stereolithografie-3d-Drucker, Laser-Sinter-3d-Drucker, CNC-Fräse

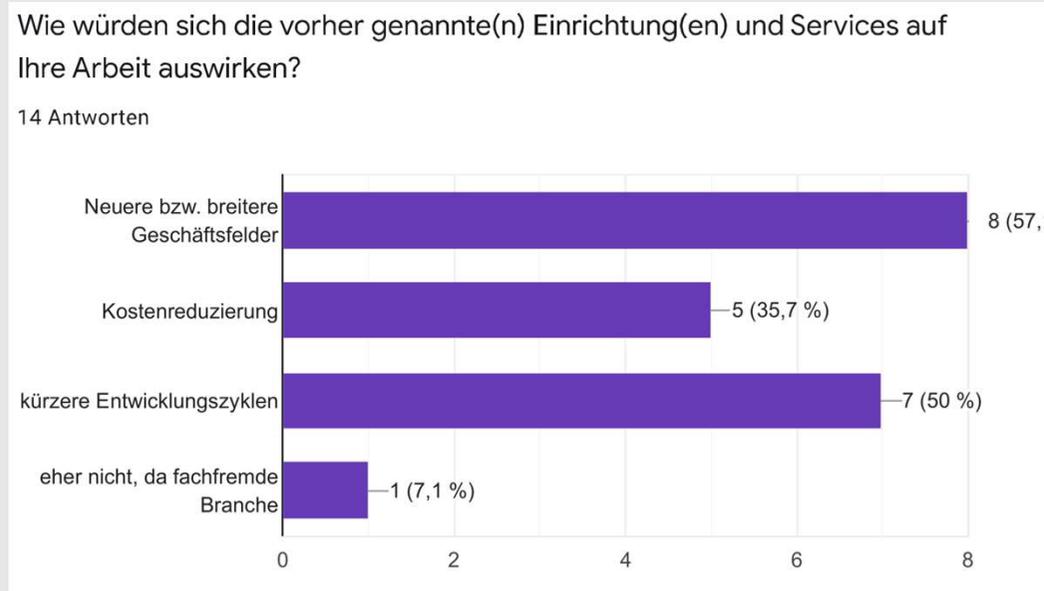
reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES – ONLINE-UMFRAGE 2

Welche Art von Services benötigen Sie ?

15 Antworten



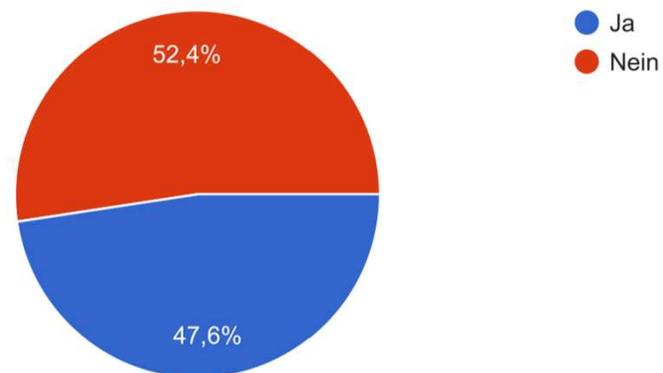
reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES – ONLINE-UMFRAGE 2



reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES – ONLINE-UMFRAGE 2

Können Sie sich vorstellen, Ihre eigene Einrichtung / Infrastruktur für andere bereitzustellen?

21 Antworten



reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES – ONLINE-UMFRAGE 2

Was ist für Sie/Ihr Unternehmen aktuell der wichtigste Megatrend / „the next big thing“?

- Digitalisierung
- Augmented Reality
- Blockchain
- Intelligente Erzeugung, Speicherung und Nutzung von Energie
- Software
- Frugale Denkweise (optimale Ressourcenverwendung,..)

Was ist für Sie/Ihr Unternehmen aktuell der wichtigste Megatrend / "the next big thing"?

24 Antworten

Digitalisierung

Augmented Reality

Blockchain

Intelligente Erzeugung, Speicherung und Nutzung von Energie

Software

frugale Denkweise (optimale Ressourcenverwendung; Konzentration auf Kernanforderungen; Resilienz und Benutzerfreundlichkeit, ökologische und soziale Verträglichkeit; Skalierfähigkeit; Innovativität; Wertschöpfungskette) und damit auch im hohen Grade multidisziplinär.

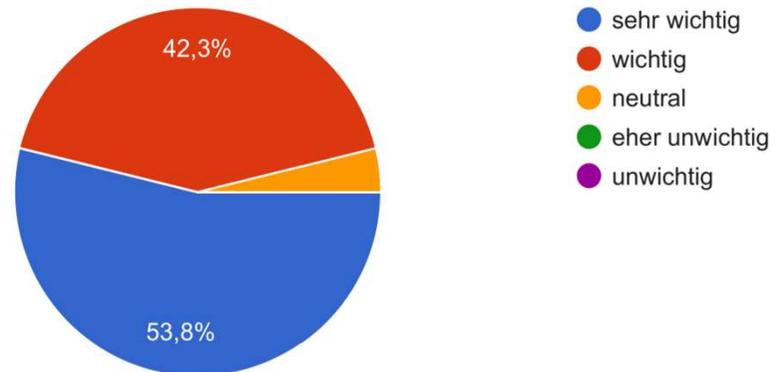
Hierzu benötigt es Anleitung, Wegleitung und Begleitung.

AI / KI

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES – ONLINE-UMFRAGE 2

Welche Rolle spielt für Sie das Thema Vernetzung (mit potentiellen Partnern, Dienstleistern, ...)?

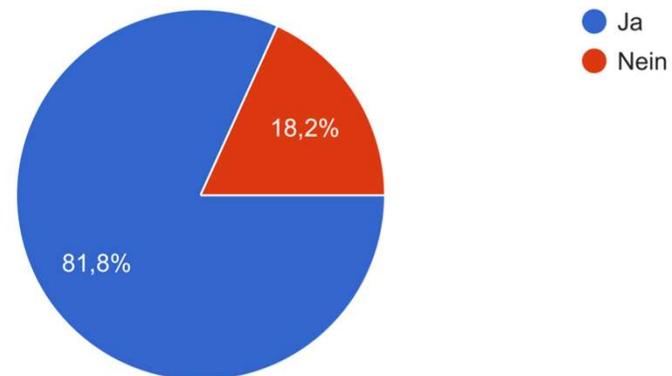
26 Antworten



reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES – ONLINE-UMFRAGE 2

Sehen Sie generell den Bedarf für ein disziplinübergreifendes Innovationslabor?

22 Antworten



ONLINE-UMFRAGE 3

HTWG

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES – ONLINE-UMFRAGE 3 (HTWG)

Teilnehmer

- Maschinenbau
 - Thermische Verfahrenstechnik
 - Partikeltechnologie
 - Werkstoffsystemtechnik
 - Angewandte KI im Masch. Bau
 - Fahrzeugmechatronik
- Elektro- und Informationstechnik
 - Leistungselektronik und el. Antriebstechnik
- Open Innovation Lab

regIN.Lab "Umfrage"		ANTWORT:	KOMMENTAR:
FRAGE:			
Bitte ergänzen Sie die weißen Felder.			
Angaben zur Person			
Name		Tobias Erb	
E-Mail-Adresse		tobias.erb@htwg-konstanz.de	
Name Ihres Unternehmens /Ihrer Institution:		HTWG Hochschule Konstanz	
In welcher Fakultät sind Sie tätig?	AG, BI, EI, IN, MA, WS	Technik, Wirtschaft und Gestaltung	
In welchem Institut / Labor sind Sie tätig?	IAF, IPS, KPS, IST, IOS, KICG, WIK, IATF, ISO, KPS, OIL	Bitte Auswahl treffen	zentral
Haben Sie in der Vergangenheit schon mit ähnlichen Einrichtungen zusammengearbeitet (z.B. KWI-Biolab, ROAR, Fraunhofer Stuttgart, ISC Konstanz, ...)? (evtl. Hyperlink einfügen?)	Name: Link: Was war gut? Was war schlecht? Was hat Sie in Ihrer Arbeit weitergebracht? Wo haben Sie sich mehr erhofft? Was hat Ihnen gefehlt?	Open Innovation Lab	
Weiche Top-3-Prozesse setzen Sie aktuell ein und warum?		Nutzer*innen können Geräte nach Einführung selbstständig benutzen	
Weiche Top-3 Geräte / Werkzeuge benutzen Sie aktuell und warum?		3d-Drucker, CO2-Laserschneider (60-130W), CNC-Fräsen (hauptsächlich Holzwerkstoffe)	
Gab es bei Ihnen oder in Ihrem Umfeld Ideen, die bisher nicht umgesetzt wurden, aber mit einem regionalen Innovationslabor potenziell eine Chance auf Realisierung hätten?		ja	Alles was mehr Richtung Metallverarbeitung geht, konnte im OIL bisher nur sehr rudimentär umgesetzt werden.
Mit welchen der folgenden Themen haben Sie bei Ihrer Arbeit konkrete Berührungspunkte? (Bitte als Antwortmöglichkeit ein Kreuz setzen)	Erneuerbare Energien Medizin Automotive Kultur Design Architektur Lebensmittel Maschinenbau / Automatisierung Andere	Bitte ankreuzen X X X X X X X Bitte ankreuzen X Bitte ankreuzen	
Sie haben ein Wunsch frei. WAS möchten Sie?			
Haben Sie Bedarf, auf Geräte, Maschinen bzw. Know-how aus anderen Forschungsbereichen zuzugreifen, um Ihre Weiche Regularien sind wichtig und/oder notwendig in Ihrem Labor/Bereich: z.B. Biosafety, Radio-safety, Humanes Material	Bezeichnungen) personenzugehörige Daten sensiblen Daten Andere	ja Arbeitssicherheit im Werkstattbereich muss gewährleistet sein. Bitte ankreuzen Bitte ankreuzen Bitte ankreuzen	Mehr Kontakt zu spezialisierten Fachbereichen z.B. von der Uni
Gibt es Ausschlusskriterien für die gemeinsame Nutzung eines externen Innovationslabor (z. B. keine Weiche Anforderungen haben Sie an Geheimhaltung / IP (z. B. Arbeitsraum, Personen mit Zugang zu Raum und/oder Weiche Qualifikation müssen die Mitarbeiter des regIN.Lab. haben (fachlich, methodisch, ...)?		Nein keine besonderen Fachkenntnisse zur Bedienung der Geräte, Erfahrung mit Entwicklungsprojekten, Interesse am Ausprobieren	Falls ja, welche? Bitte hier eintragen.

INTERVIEWS

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES – INTERVIEWS

• Interviewer

- BioLago
 - J. Bouras
 - Dr. S. Röpcke
 - M. Statnik
 - M. Köppl
 - E. Botzenhardt
 - A. Baur
 - Dr. P. Courtney
- SolarLago
 - Dr. K. Peter
 - K. Koenig
- CyberLago
 - T. Fauth
 - K. Koenig
- IHK / HWK / HTWG / UNI(FabLab)
 - K. Koenig

• Durchgeführte Interviews

- 62 Interviews angefragt, knapp 40 Interviews durchgeführt (Stand. 18.3.22)

ERGEBNISSE

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES – ERGEBNISSE

- Ergebnisse / Erkenntnisse (zusätzlich zu Umfragen)
 - Erwartungsgemäß sehr produktive Gespräche
 - Empfehlungen für weitere Gesprächspartner
 - Angebot zur Unterstützung bei Auswahl geeigneter Geräte
 - Rechenleistung und Speicher ist NICHT gelöst
 - Erneuerbare Energie / Energiewende großes Thema v.a. an Hochschule und SolarLago
 - Bearbeitete Themen ergänzen sich, kaum Überlappung

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES - ERGEBNISSE

• BioLago

- Laborautomation
- Basislabor
- Server-Kapazitäten

• SolarLago

- Energiekette der Zukunft

• CyberLago

- KI-Lab 2
- Cloud-Dienste (Rechenleistung, Speicher)
- Elektronik-Entwicklung (Starterkits)
- Highspeed-Kamera
- Robotik
- Additive Verfahren

• Hochschulen

- FabLab Erweiterungen (Metall-Druck,...)
- Elektronik-Entwicklung
- Batterien
- Vermarktung der eigenen Kapazitäten
- Metallbearbeitung
- Cobots
- Decarbonisierung
- Labortechnik
- Metallbearbeitung

• Kammern

- Scannen
- Nachhaltigkeit
- Frugale Innovation
- Messtechnik
- Additive Verfahren
- Vermarktung der eigenen Kapazitäten
- Robotik

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES - ERGEBNISSE

• BioLago

- Laborautomation
- Basislabor
- Server-Kapazitäten

• SolarLago

- Energiekette der Zukunft

• CyberLago

- KI-Lab 2
- Cloud-Dienste (Rechenleistung, Speicher)
- Elektronik-Entwicklung (Starterkits)
- Highspeed-Kamera
- Robotik
- Additive Verfahren

• Hochschulen

- FabLab Erweiterungen (Metall-Druck,...)
- Elektronik-Entwicklung
- Batterien
- Vermarktung der eigenen Kapazitäten
- Metallbearbeitung
- Cobots
- Decarbonisierung
- Labortechnik
- Metallbearbeitung

• Kammern

- Scannen
- Nachhaltigkeit
- Frugale Innovation
- Messtechnik
- Additive Verfahren
- Vermarktung der eigenen Kapazitäten
- Robotik

Nachhaltigkeit

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES - ERGEBNISSE

• BioLago

- Laborautomation
- Basislabor
- Server-Kapazitäten

• SolarLago

- Energiekette der Zukunft

• CyberLago

- KI-Lab 2
- Cloud-Dienste (Rechenleistung, Speicher)
- Elektronik-Entwicklung (Starterkits)
- Highspeed-Kamera
- Robotik
- Additive Verfahren

• Hochschulen

- FabLab Erweiterungen (Metall-Druck,...)
- Elektronik-Entwicklung
- Batterien
- Vermarktung der eigenen Kapazitäten
- Metallbearbeitung
- Cobots
- Decarbonisierung
- Labortechnik
- Metallbearbeitung

• Kammern

- Scannen
- Nachhaltigkeit
- Frugale Innovation
- Messtechnik
- Additive Verfahren
- Vermarktung der eigenen Kapazitäten
- Robotik

Automation

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES - ERGEBNISSE

• BioLago

- Laborautomation
- Basislabor
- Server-Kapazitäten

• SolarLago

- Energiekette der Zukunft

• CyberLago

- KI-Lab 2
- Cloud-Dienste (Rechenleistung, Speicher)
- **Elektronik-Entwicklung** (Starterkits)
- Highspeed-Kamera
- Robotik
- Additive Verfahren

• Hochschulen

- FabLab Erweiterungen (Metall-Druck,...)
- Elektronik-Entwicklung
- Batterien
- Vermarktung der eigenen Kapazitäten
- Metallbearbeitung
- Cobots
- Decarbonisierung
- Labortechnik
- Metallbearbeitung

• Kammern

- **Scannen**
- Nachhaltigkeit
- Frugale Innovation
- **Messtechnik**
- Additive Verfahren
- Vermarktung der eigenen Kapazitäten
- Robotik

Messtechnik

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES - ERGEBNISSE

• BioLago

- Laborautomation
- Basislabor
- Server-Kapazitäten

• SolarLago

- Energiekette der Zukunft

• CyberLago

- KI-Lab 2
- Cloud-Dienste (Rechenleistung, Speicher)
- Elektronik-Entwicklung (Starterkits)
- Highspeed-Kamera
- Robotik
- Additive Verfahren

• Hochschulen

- FabLab Erweiterungen (Metall-Druck,...)
- Elektronik-Entwicklung
- Batterien
- Vermarktung der eigenen Kapazitäten
- Metallbearbeitung
- Cobots
- Decarbonisierung
- Labortechnik

• Kammern

- Scannen
- Nachhaltigkeit
- Frugale Innovation
- Messtechnik
- Additive Verfahren
- Vermarktung der eigenen Kapazitäten
- Robotik

Fertigungsverfahren

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES - ERGEBNISSE

• BioLago

- Laborautomation
- Basislabor
- Server-Kapazitäten

• SolarLago

- Energiekette der Zukunft

• CyberLago

- KI-Lab 2
- Cloud-Dienste (Rechenleistung, Speicher)
- Elektronik-Entwicklung (Starterkits)
- Highspeed-Kamera
- Robotik
- Additive Verfahren

• Hochschulen

- FabLab Erweiterungen (Metall-Druck,...)
- Elektronik-Entwicklung
- Batterien
- Vermarktung der eigenen Kapazitäten
- Metallbearbeitung
- Cobots
- Decarbonisierung
- Labortechnik
- Metallbearbeitung

• Kammern

- Scannen
- Nachhaltigkeit
- Frugale Innovation
- Messtechnik
- Additive Verfahren
- Vermarktung der eigenen Kapazitäten
- Robotik

Elektronik

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES - ERGEBNISSE

• BioLago

- Laborautomation
- Basislabor
- Server-Kapazitäten

• SolarLago

- Energiekette der Zukunft

• CyberLago

- KI-Lab 2
- Cloud-Dienste (Rechenleistung, Speicher)
- Elektronik-Entwicklung (Starterkits)
- Highspeed-Kamera
- Robotik
- Additive Verfahren

• Hochschulen

- FabLab Erweiterungen (Metall-Druck,...)
- Elektronik-Entwicklung
- Batterien
- Vermarktung der eigenen Kapazitäten
- Metallbearbeitung
- Cobots
- Decarbonisierung
- Labortechnik
- Metallbearbeitung

• Kammern

- Scannen
- Nachhaltigkeit
- Frugale Innovation
- Messtechnik
- Additive Verfahren
- Vermarktung der eigenen Kapazitäten
- Robotik

Vermarktung

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES - ERGEBNISSE

• BioLago

- Laborautomation
- Basislabor
- Server-Kapazitäten

• SolarLago

- Energiekette der Zukunft

• CyberLago

- KI-Lab 2
- Cloud-Dienste (Rechenleistung, Speicher)
- Elektronik-Entwicklung (Starterkits)
- Highspeed-Kamera
- Robotik
- Additive Verfahren

• Hochschulen

- FabLab Erweiterungen (Metall-Druck,...)
- Elektronik-Entwicklung
- Batterien
- Vermarktung der eigenen Kapazitäten
- Metallbearbeitung
- Cobots
- Decarbonisierung
- Labortechnik
- Metallbearbeitung

• Kammern

- Scannen
- Nachhaltigkeit
- Frugale Innovation
- Messtechnik
- Additive Verfahren
- Vermarktung der eigenen Kapazitäten
- Robotik

Labortechnik

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES - ERGEBNISSE

• BioLago

- Laborautomation
- Basislabor
- Server-Kapazitäten

• SolarLago

- Energiekette der Zukunft

• CyberLago

- KI-Lab 2
- Cloud-Dienste (Rechenleistung, Speicher)
- Elektronik-Entwicklung (Starterkits)
- Highspeed-Kamera
- Robotik
- Additive Verfahren

• Hochschulen

- FabLab Erweiterungen (Metall-Druck,...)
- Elektronik-Entwicklung
- Batterien
- Vermarktung der eigenen Kapazitäten
- Metallbearbeitung
- Cobots
- Decarbonisierung
- Labortechnik
- Metallbearbeitung

• Kammern

- Scannen
- Nachhaltigkeit
- Frugale Innovation
- Messtechnik
- Additive Verfahren
- Vermarktung der eigenen Kapazitäten
- Robotik

IT / KI

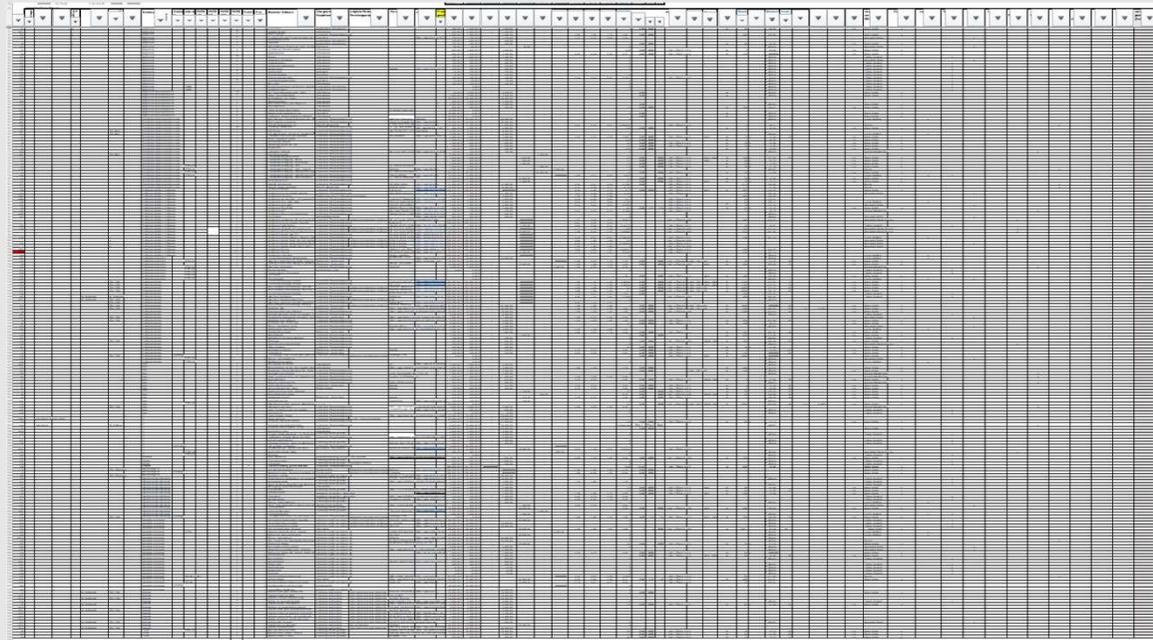
reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES - ERGEBNISSE

•• Ermittelte Schwerpunkte

- Nachhaltigkeit
- Automation
- Messtechnik / Qualitätssicherung
- Fertigungstechnologien
- Elektronikentwicklung und Messung
- Vermarktung
- Labortechnik
- IT / KI / Cloud
- (Allgemein)

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES - ERGEBNISSE

- Maschinenliste V0 (Sammlung aller Vorschläge)
- Ca. 350 Positionen
- Notwendiges Budget: ca. 4 Mio. €



reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES - ERGEBNISSE

•• Eingrenzung durch folgende Überlegungen

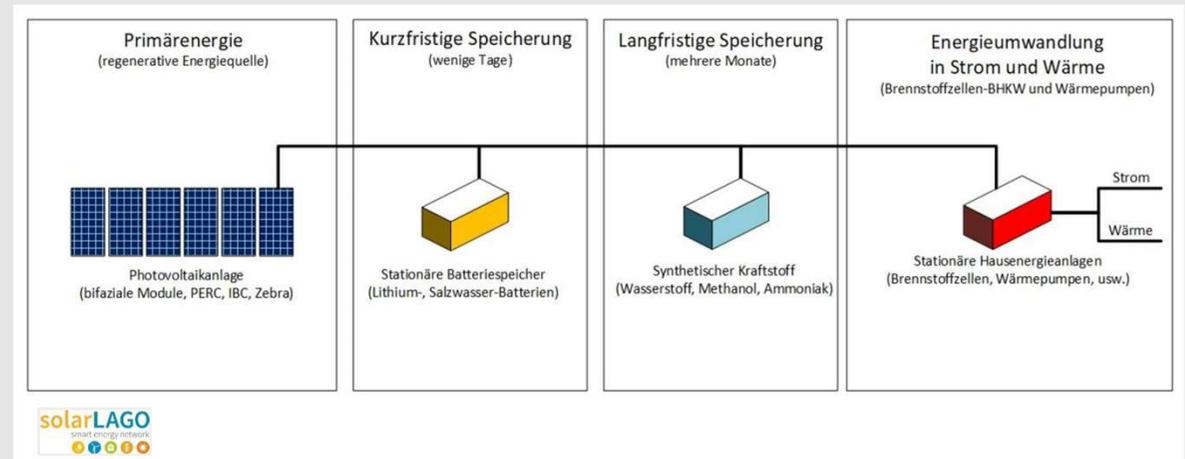
- Was wird in vielen Branchen benötigt?
- Was kann andere Technologien substituieren?
- Was schafft die Basis für weitere Entwicklung?
- Welche Technologien gibt es bereits in der Region?
- Was hat geringen Preis und hohen Nutzen (z.B. Messchieber,..)

DIE „HIGHLIGHTS“

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES - ERGEBNISSE

• Nachhaltigkeit

- Energiekette der Zukunft (SolarLago, ISC)
- CO₂-Abscheidung und Analyse (HTWG)



reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES - ERGEBNISSE

• Automation

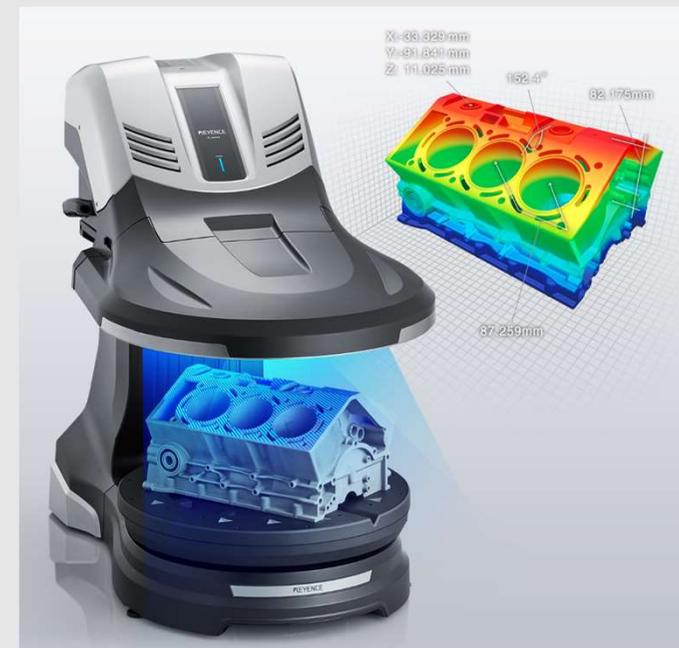
- 6-Arm-Roboter 120kg, gebraucht
- Cobot 5Kg
- Mühlen-Roboter (CyberLago-Projekt)
- Autonome Fahrzeuge
- Drohnen



reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES - ERGEBNISSE

• Messtechnik

- 3D-Messscanner
- 3D-Koordinatenmessgerät
- Servopresse
- XRF Spectrometer
- Endmaße, Messschieber (groß)



reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES - ERGEBNISSE

• Fertigungsverfahren Additiv

- 3D-Metalldrucker
- 3D-Faserverbunddrucker
- 3D-Drucker für technische Kunststoffe
- Diverse Kleindrucker



reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES - ERGEBNISSE

• Fertigungsverfahren Metall

- Prototypen-Wasserstrahlschneidanlage
- CNC-Drehbank
- Fräsmaschine konventionell
- Handwerkzeuge
- Schweißgerät
- Drehbank konventionell



reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES - ERGEBNISSE

•• Elektronikentwicklung und Messung

- EMV – Messung
 - Leitungsgebunden
 - Funk
- Starter-Kits
- ESD-Pistole
- Elektronik-Arbeitsplatz (Lötcolben, Oszilloskop, Netzteil,...)



reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES - ERGEBNISSE

• Labor Life Science (in PLANT)

- Grundausrüstung (u.a. Zellbiologie, Biochemie, Biotechnologie)
- Biologische Sicherheit, Stufe S1/S2
- Wirkstoffentwicklung (biochemische, zellbasierte Assays)
- Toxikologie, Pharmakologie (zellbasiert)
- Mikrobiologie

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES - ERGEBNISSE

• Laborautomatisierung (in PLANT)

- Laborumgebung
- Vernetzung von Geräten
- Anwendung und Testung von Automatisierungslösungen
- Marketing (Präsentation von Geräten, Schulung)

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES - ERGEBNISSE

• IT / KI / Cloud

- Cloud-GPUs
- CAx-Software
- Design-Software

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES - ERGEBNISSE

• Sonstiges

- Baumaßnahmen
- Möbel
-



DIE NÄCHSTEN SCHRITTE

reg.IN.lab. MASCHINEN UND SERVICES – DIE NÄCHSTEN SCHRITTE

- Abschluss Maschinen- und Serviceliste
- Finalisierung Standort / Bauliche Maßnahmen
- Feinplanung SolarLago- und CyberLago-Projekte
- Ausschreibung Betrieb
- Beschaffung
 - Ausschreibung ...
 - Beschaffung
 - Aufstellung / Inbetriebnahme
- Vermarktung regINlab
- Leistungsverrechnungsmodell mit Partnern
 - Hochschulen
 - Lagos
 - Industrieunternehmen



VIELEN DANK