



ViNN:Lab

Systematische Entwicklung von Lösungen im Kreativlabor

ANALYSE ■

Um nützliche Lösungen zu entwickeln, ist es erforderlich, die jeweilige Ausgangssituation, die beteiligten Akteursgruppen, Treiber und Barrieren, technologische Trends, gesellschaftliche Veränderungen und Erwartungen systematisch aufzubereiten.



In der Analyse nutzen wir eine Vielzahl unterschiedlicher Methoden. Dazu gehören Unternehmens- und Umfeldanalysen, genauso wie Trendradars, Technologiesteckbriefe, Szenarien aber auch Beobachtungen und partizipative Methoden, mit deren Hilfe wir Rollen, Bedürfnisse und Meinungen der beteiligten Akteure, Nutzer und des betroffenen Umfeldes besser verstehen und bewerten helfen.

IDEENGENERIERUNG ■

Unter Berücksichtigung der Informationen aus der Analyse, startet ein profunder Prozess der Ideengenerierung mit dem Ziel, eine bestmögliche Lösung für das definierte Problemfeld zu

entwickeln. In der Ideengenerierung kommt eine Vielzahl an Methoden zum Einsatz. Angefangen von Provokationsansätzen mit „What if...?“ Fragen und unterschiedlichen Brainstormingvariationen über Visualisierungstechniken, Storytelling-Methoden bis zu Szenarien, wird ein auf die Problemstellung zugeschnittener Methodenmix umgesetzt. Die Ideen werden in einem nächsten Schritt systematisch geclustert und bewertet, so dass in der Regel drei bis vier unterschiedliche Lösungsideen entstehen.

KREATION ■

In dieser Phase entwickeln, testen und überarbeiten wir die Lösungsideen schrittweise. Dazu sammeln wir weitere Informationen zum Untersuchungsfeld und ergänzen und kombinieren Lösungsideen zu Lösungskonzepten.



ITERATION ■

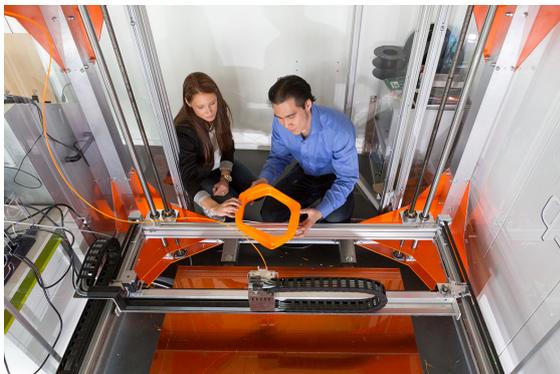
Wir erstellen Prototypen und untersuchen wie sie von potenziellen Nutzern wahrgenommen werden. Dabei

durchlaufen wir die Phasen der Ausarbeitung der Konzepte, das Prototyping und die Testphasen in zwei bis drei Runden, bevor die finalen Konzepte vorgestellt werden.



RAPID PROTOTYPING ■

Je nach Anforderung reichen unsere Prototypen von einfachen Prozessbeschreibungen bis hin zu Demonstratoren im Maßstab von 1:1, die z.B. durch 3D-Druck gefertigt werden können.



Unsere Prototyping Ausstattung umfasst:

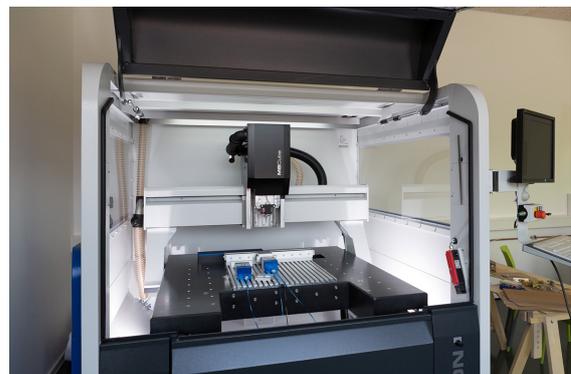
- **Additive Fertigung** FDM 3D-Drucker bis 1,3m³ Bauraum; Auflösung 100µm – 1mm zum Erstellen von komplexen Prototypen und Modellen
- **Subtraktive Fertigung** 3-Achs-Portalfräsen zur Erstellung hoch präziser Werkstücke aus Metall und Kunststoff



- **3D-Scannen** Echtzeit Geometrie- und Texturscanner zum Digitalisieren; Genauigkeit bis 50µm
- **Laserscheiden** Schneiden und Gravieren von organischen und anorganischen Materialien, Verarbeitung von Vektor- und Rasterdaten



Im ViNN:Lab nutzen wir sehr präzise aber relativ einfach zu bedienende Geräte, die es uns ermöglichen, Funktionalitäten zu visualisieren, zu testen und zu bewerten. Der Proof-of-Concept wird somit in der Laborumgebung zügig möglich.

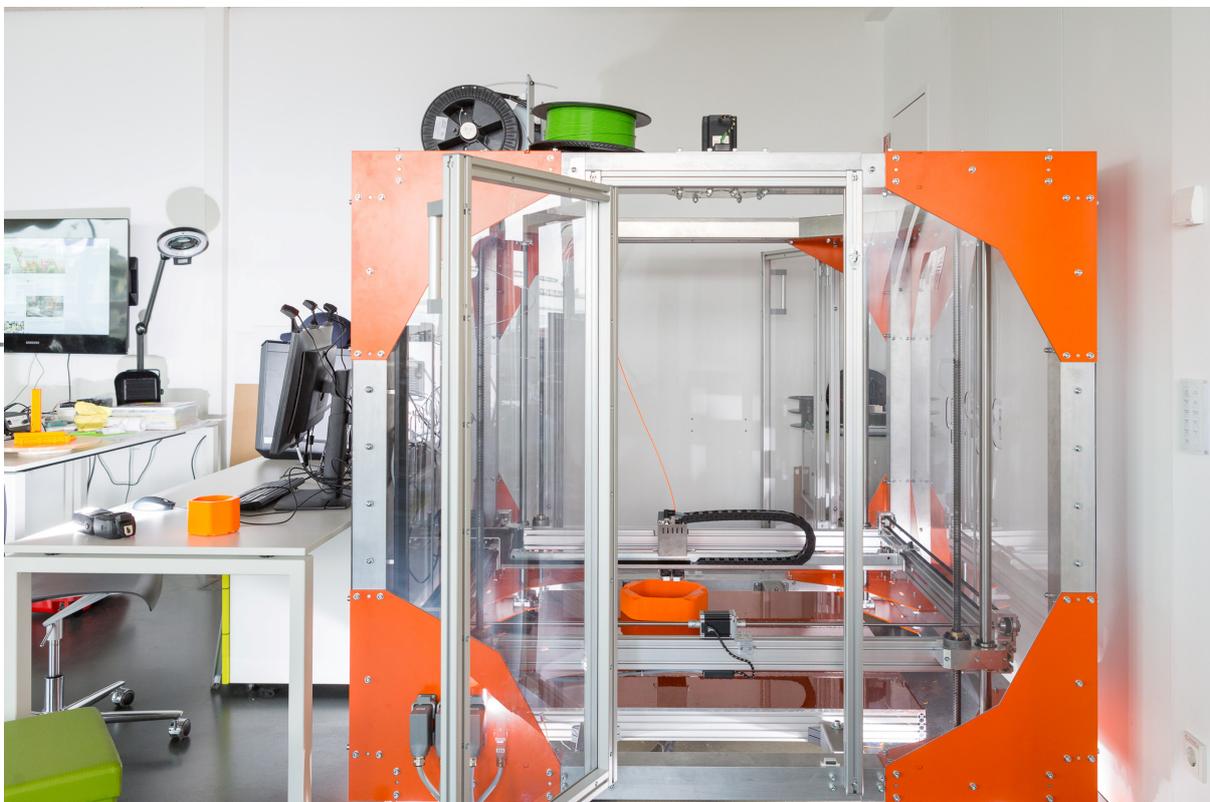


KOLLABORATION ■

Je nach Problemstellung ergeben sich unterschiedliche Möglichkeiten der Zusammenarbeit.



Sie wollen ein existierendes Produkt, oder einen spezifischen Anwendungsfall weiter entwickeln oder etwas vollkommen Neues anbieten? Sie wollen das aktuelle Geschäftsmodell Ihres Unternehmens überprüfen und Optionen für neue Geschäftsfelder, spin-offs oder start-ups ableiten?



SZENARIOBASIERTE GESCHÄFTSMODELLENTWICKLUNG

Ziel der szenariobasierten Geschäftsmodellentwicklung ist (1) die aktuelle Situation des Unternehmens zu bewerten, (2) Einflussfaktoren zu ermitteln, die Veränderungen der unternehmerischen Situation auslösen können, (3) Trends und Szenarien zu diskutieren, die mögliche zukünftige Entwicklungen visualisieren helfen, (4) die proaktive Suche nach Chancen und Möglichkeiten vor dem Hintergrund der Szenarien und (5) die Ableitung von konkreten Maßnahmen für die gezielte Planung des Wachstums. Mit diesem systematischen Vorgehen wird das aktuelle Geschäftsmodell auf den Prüfstand gestellt und eine Weiterentwicklung des Geschäftsmodells ermöglicht. Das systematische Vorgehen ermöglicht das komplexe und dynamische Unternehmensumfeld abzubilden und Risiken, aber auch Chancen für das Unternehmen bewusst wahrzunehmen und als Grundlage für Wachstumsentscheidungen zu begreifen.

BESTIMMUNG DES STATUS QUO ■

In diesem Prozessschritt kommen unterschiedliche Methoden der Standortbestimmung zum Einsatz. Als Ausgangspunkt eignet sich die Visualisierung des Geschäftsmodells mit Hilfe des Business Model Canvas, des Weiteren können SWOT- sowie Markt- und Wettbewerbsanalysen erstellt werden. Die Entscheidung für geeignete Methoden der Standortbestimmung hängt dabei häufig von den für den Prozess zur Verfügung stehenden Ressourcen und

Informationen ab. Die Visualisierung des Geschäftsmodells mit Hilfe des Business Model Canvas ist mit einem relativ geringen zeitlichen Aufwand verbunden. Gleichzeitig kann der Business Model Canvas für ein gemeinsames Verständnis zum gewählten Geschäftsmodell innerhalb des Managementteams beitragen und Unklarheiten beseitigen.

Auf dieser Basis wird die Konzeption einer SWOT-Matrix erleichtert, die auch markt- und wettbewerbsrelevante Bestandteile erfasst.

ERMITTLUNG TREIBENDER FAKTOREN ■

Informationen über neue Entwicklungen und Trends im Unternehmensumfeld sind von hoher Relevanz, um frühzeitig neue Chancen, aber auch Gefahren zu erkennen, eine proaktive Strategie zu entwickeln und neue Geschäftsmöglichkeiten zu erfassen. In diesem Schritt erfolgt die Auseinandersetzung mit typischen Einflussfaktoren aber auch mit Megatrends, die strategische Entscheidungen initiieren können.



Die Einflussbereiche, mit ihren spezifischen Einflussfaktoren, können im Bereich ökonomischer Marktkräfte liegen, wie der Wettbewerbsintensität, dem Auftreten neuer Wettbewerber oder der Kooperationsfähigkeit der Unter-

nehmen. Ein weiterer Einflussbereich sind soziale und kulturelle Trends, wie z.B. die Einstellung der Kunden zu Nachhaltigkeit und sozialen Themen oder demografische Entwicklungen.

Ein oftmals entscheidender Einflussbereich ist der technologische Wandel. Innerhalb dieses Einflussbereiches werden Faktoren wie die Geschwindigkeit technologischer Entwicklungen, Usability-Aspekte, Substitutionstechnologien, die oder die Leistungsfähigkeit von Technologien zusammengefasst. Ein weiterer häufig adressierter Einflussbereich sind politische oder regulatorische Veränderungen. Je nach Organisation sind weitere Einflussbereiche mit entsprechenden Faktoren denkbar.

ABLEITUNG VON ZUKUNFTSPROJEKTIONEN UND SZENARIEN ■

In diesem Schritt werden für die Entwicklung der identifizierten Schlüsselfaktoren mögliche Zukunftsprojektionen abgeleitet. In die Projektionsbildung fließen auch die in den Megatrends beschriebenen Entwicklungen ein. So kann ein Szenario durch Effekte der shared economy oder durch neue Formen der Arbeit charakterisiert werden oder die Auswirkungen des demographischen Wandels, als ein wesentliches Element, zu Grunde legen.

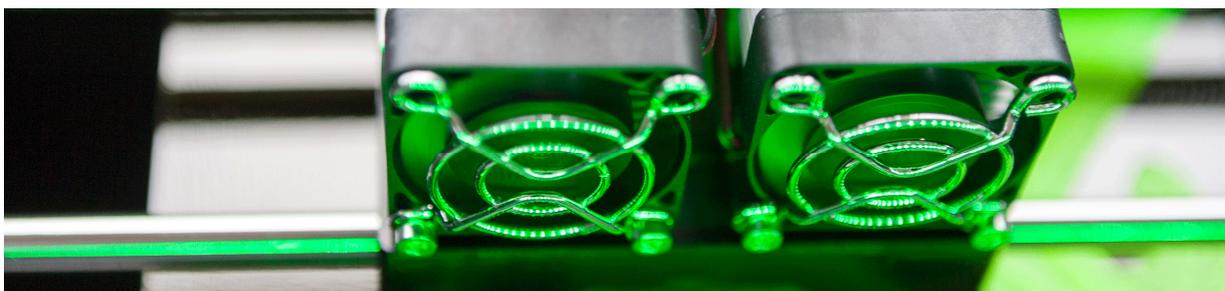
Durch die Projektionsbildung wird ein breites Verständnis zu möglichen Zukunftsentwicklungen aufgebaut und

Sensitivität für unternehmerische Chancen und Risiken entwickelt.

Durch Clustern der Zukunftsprojektionen entstehen unterschiedliche Szenarien, die ein mögliches Zukunftsbild beschreiben. Die Bildung von Szenarien auf der Grundlage von Projektionen kann z.B. im Rahmen einer Konsistenzanalyse softwaregestützt im ViNN:Lab oder im Rahmen von Workshops erfolgen.

ABLEITUNG VON STRATEGISCHEN OPTIONEN UND ENTWICKLUNG VON MAßNAHMEN ■

Im letzten Schritt der szenariobasierten Geschäftsmodellentwicklung wird das aktuelle Geschäftsmodell vor dem Hintergrund der Szenarien geprüft. Dabei empfiehlt sich jedes der entwickelten Szenarien im Hinblick auf Schlüsselfragen zu untersuchen, um Chancen zu erkennen, aber auch um mögliche Risiken wahrzunehmen und entsprechende Reaktionen abzuleiten. Die Untersuchung des Geschäftsmodells vor dem Hintergrund unterschiedlicher Szenarien erlaubt das Ableiten strategischer Optionen als Grundlage für konkrete Maßnahmen, die priorisiert werden müssen und durch Projektsteckbriefe und Arbeitspakete operationalisiert werden.



Methoden im ViNN:Lab

INNOVATION CAMP

INTERDISZIPLINARITÄT ■

Innovation Camps finden im ViNN:Lab gemeinsam mit der Forschungsgruppe Innovations- und Regionalforschung und -je nach Problemstellung- mit weiteren Fachexperten sowie Studierenden unterschiedlicher Studiengänge der TH Wildau statt. Das ViNN:Lab bildet dabei den interdisziplinären Raum für kollaborative Entwicklungsprozesse und unterstützt als Kreativlabor die Identifikation von Anwendungsoptionen für neue Technologien.

METHODENVIELFALT ■

Im Rahmen der Innovation Camps werden durch die Anwendung von Methoden des Innovations- und Marketingmanagements, neue Ideen für innovative Ansätze von Produkten, Dienstleistungen und Technologien entwickelt. Im Mittelpunkt der interdisziplinären Projektteams steht es, Lösungen mit einem sehr hohen Innovationsgrad zu entwickeln. Methodisch wird dies durch die Entwicklung und Prüfung von Konzeptideen u.a. mit Ansätzen des Design Thinking, Kreativmethoden, Desk-Research, Machbarkeitsprüfungen, Rapid Prototyping oder Eye Tracking Verfahren unterstützt.

TYPISCHER ABLAUF ■

Innovation Camps gliedern sich in eine Distanz- und eine Präsenzphase. Die Distanzphase dient der Recherche themenspezifischer Sachverhalte und dem Abgleichen des Wissenstandes aller Teilnehmer. Der Auftraggeber definiert konkrete Ziele und steht während die Distanzphase für Nachfragen zur

Verfügung. Zwischen Kick-off und Präsenzphase liegen in der Regel sechs Wochen. Die Präsenzphase ist eine 3 bis 5-tägige Blockveranstaltung, die zur intensiven Entwicklung der Lösungskonzepte genutzt werden.



Die einwöchige Präsenzphase untergliedert sich in die fünf folgenden Bereiche:

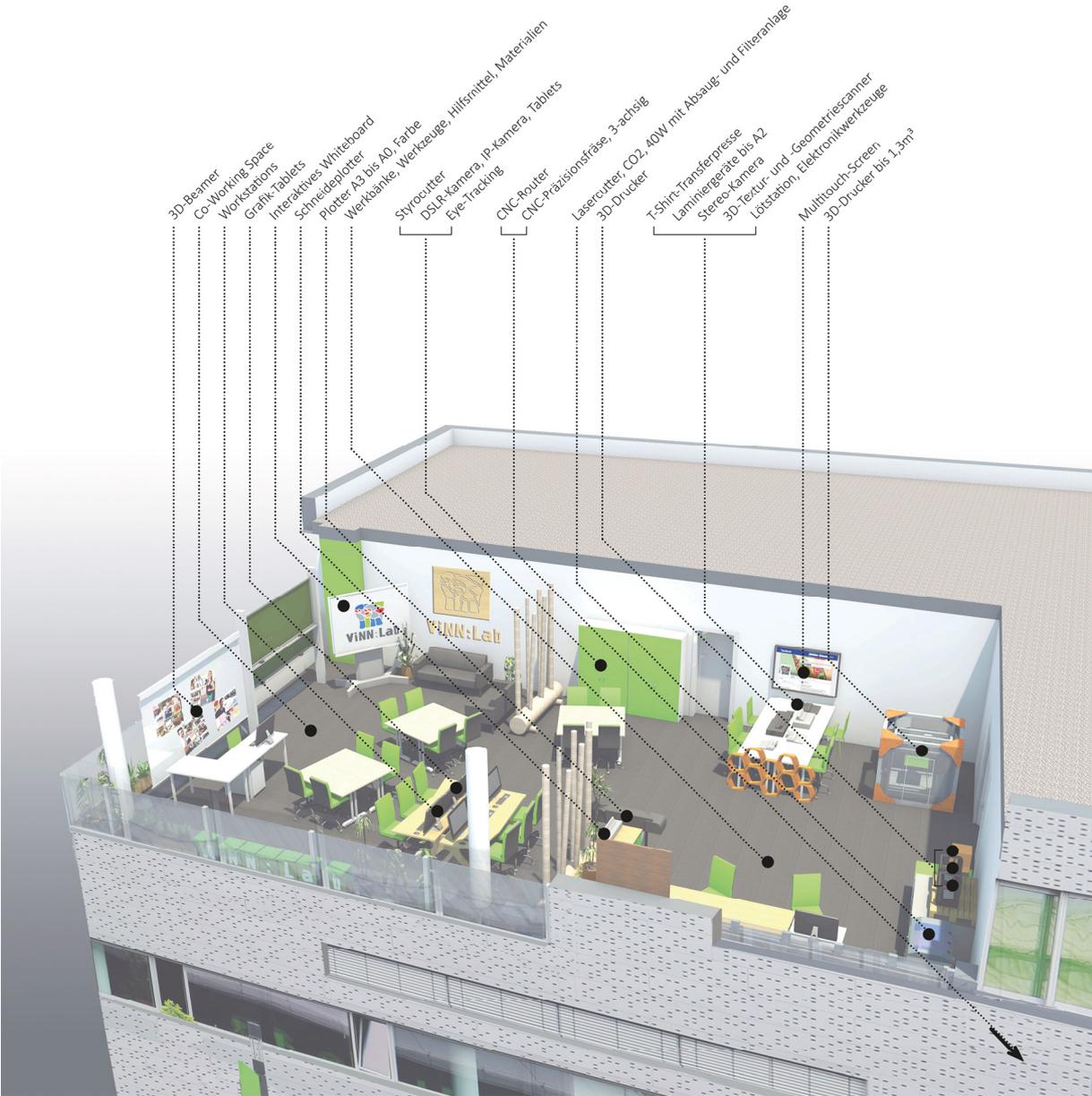
Analyse	<ul style="list-style-type: none">▪ Vorstellung der Ergebnisse aus der Recherchephase▪ Diskussion und Zusammenführung der Ergebnisse
Ideengenerierung	<ul style="list-style-type: none">▪ Ideenphase/Kreativphase - Kreativmethoden▪ Ideenbewertung-/Ideenauswahl
Prototyping	<ul style="list-style-type: none">▪ Visualisierung▪ Rapid Prototyping
Testing & Modification	<ul style="list-style-type: none">▪ Lead-User Tests mit potentiellen Kundengruppen▪ Nutzung von bspw. Eye-tracking zum Prototypentesten
Präsentation	<ul style="list-style-type: none">▪ Vorstellung von Konzeptsteckbriefen▪ Übergabe der Management summaries

ERWARTETE ERGEBNISSE ■

Entsprechend der Zielstellung erhält das Unternehmen nach Abschluss des Innovation Camps visualisierte Konzepte (Prototypen), ausgewertete Usability-Tests, Geschäftsmodell-,

Dienstleistungs- bzw. Produktideenportfolios in Form einer Management summary.

Ausstattung ViNN:Lab





Besuchen Sie uns gern am Open Lab Day, immer mittwochs von 09 Uhr bis 19 Uhr und erfahren Sie mehr über unsere Infrastruktur und methodischen Ansätze.



Prof. Dr. Dana Mietzner
Wissenschaftliche Leitung
ViNN:Lab
03375-508-199
Dana.Mietzner@th-wildau.de



Markus Lahr
ViNN:Lab Manager
03375-508-514
Markus.Lahr@th-wildau.de

Technische Hochschule Wildau ■



Hochschulring 1 ■ 15745 Wildau ■
Haus 16/A ■ Raum 20.95 ■

www.th-wildau.de/fg-innovation

www.facebook.com/ViNNLab