DESIGN THINKING

Dr. Rainer Wieching

Universität Siegen
Wirtschaftsinformatik
rainer.wieching@uni-siegen.de

DESIGN THINKING-KODEX

Design Thinking-Kodex

Vertrauen von Partnern und Kunden via:

- Rechtsprechung
- Verhalten
- Kinder & Jugendliche
- Freiwilligkeit
- Persönlichkeits-rechte
- Entfremdung
- Transparenz & Objektivität
- Anonymisierung
- Datensicherheit (Zugriffsschutz)
- Datenvernichtung

DAS TEAM

Das Team

Persönlichkeitstypen
„the right mix at the right time“ (McGregor, 2006)

Multidisziplinarität
Jeder trägt seine eigene Brille.

T-Profile
Domänenspezifische Fachexpertise

T-shaped
Fremddomänenspezifische Verständnis- und Vernetzungskompetenz

Offenheit / Empathie / Experimentierfreudigkeit
Raum für Ideen

Das Team

Hilfe
Entwicklungsförderung im Team

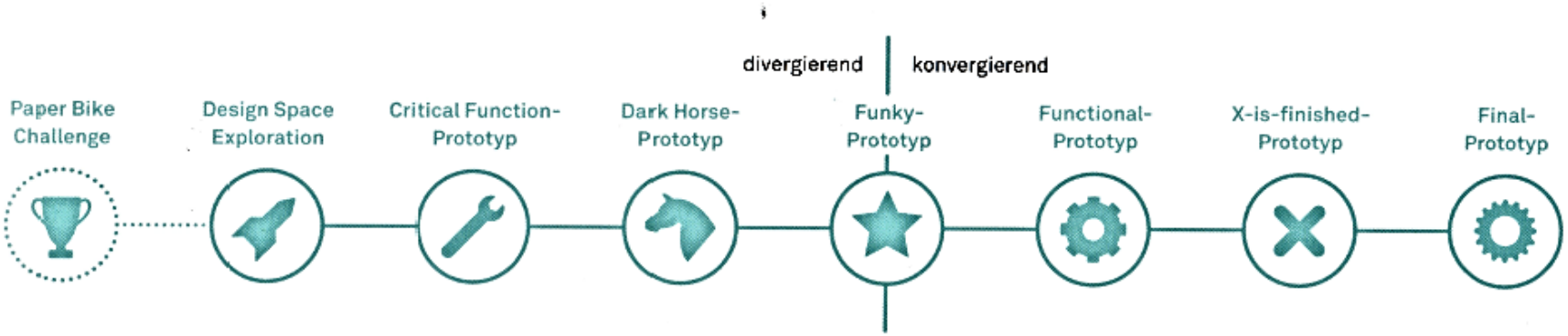
Individualität
Konstruktive Auseinandersetzung mit Fremdmeinungen/-perspektiven

Kritik
Konstruktive Kritik mittels positiven Feedbacks

Kind sein
Unkonventionelles Denken erwünscht!

SETUP – PROJEKTPLANUNG

SETUP – PROJEKTPLANUNG

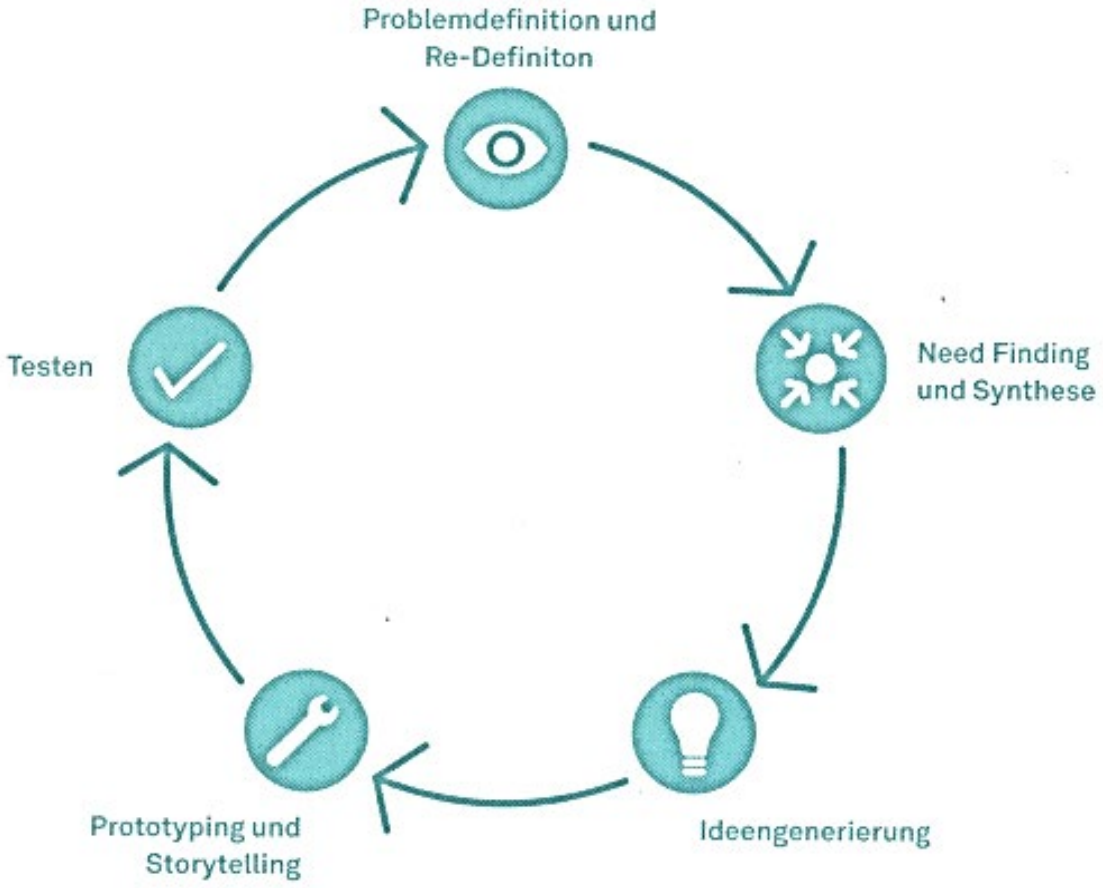


Setup – Projektplanung

Meilenstein	Beschreibung	Ergebnis
Projektbeginn	Offizieller Beginn des Projekts, mit dem die Projektplanung gestartet wird.	Projektplanung
Projekt-Kick-off	Zusammenkunft des gesamten Teams, um den Projektauftrag zu erläutern und den „Startschuss“ zu setzen.	Verständnis der Rollen, Aufgaben, Zeiten, Ergebnisse
Design Space Exploration	Erkundung und Definition des Problem- und Lösungsraums mit einer starken Betonung der Need Finding-Phase.	Kunden-/Stakeholder-Interviews, erste Insights, Definition der Critical Functions, Benchmarks, Geschäftsmodellanalysen
Critical Function-Prototyp	Kontinuierliche Durchführung des Need Finding und Erstellung von einfachen Prototypen, welche die kritischen und wichtigsten Funktionen erlebbar und testbar machen.	Need Finding-Ergebnisse, CFPs (>20 Stück), Fehler-/Fehlsituationen
Dark Horse-Prototyp	Re-Definition von initial aufgestellten Rahmenbedingungen und Umsetzung mit Hilfe von einfachen Prototypen	Need Finding, Dark Horse-Prototypen (>20 Stück), Fehler-Situationen

MIKROZYKLUS

MIKROZYKLUS



Mikrozyklus

Meilenstein	Beschreibung	Ergebnis
Projektbeginn	Offizieller Beginn des Projekts, mit dem die Projektplanung gestartet wird.	Projektplanung
Projekt-Kick-off	Zusammenkunft des gesamten Teams, um den Projektauftrag zu erläutern und den „Startschuss“ zu setzen.	Verständnis der Rollen, Aufgaben, Zeiten, Ergebnisse
Need Finding und Synthese	Ethnografische Feldforschung und Ableitung von Directions (grundlegenden Erkenntnissen für das weitere Projektvorgehen)	Interviews, Beobachtungsergebnisse, Benchmarks aus anderen Industrien
Ideengenerierung	Generierung einer Vielzahl von Ideen auf Grundlage der Erkenntnisse aus der vorhergehenden Synthese-Phase	Priorisierte Ideen, die mit Hilfe von Prototypen weiter ausgearbeitet werden sollten
Prototyping	Konkretisierung der Ideen in Form von Prototypen, um ein Testen mit Kunden zu ermöglichen	Prototypen (in der Regel wenige; bis zu 5)
Test	Testen der Prototypen mit Kunden und weiteren Stakeholdern	Testergebnisse

TERMINIERUNG

TERMINIERUNG

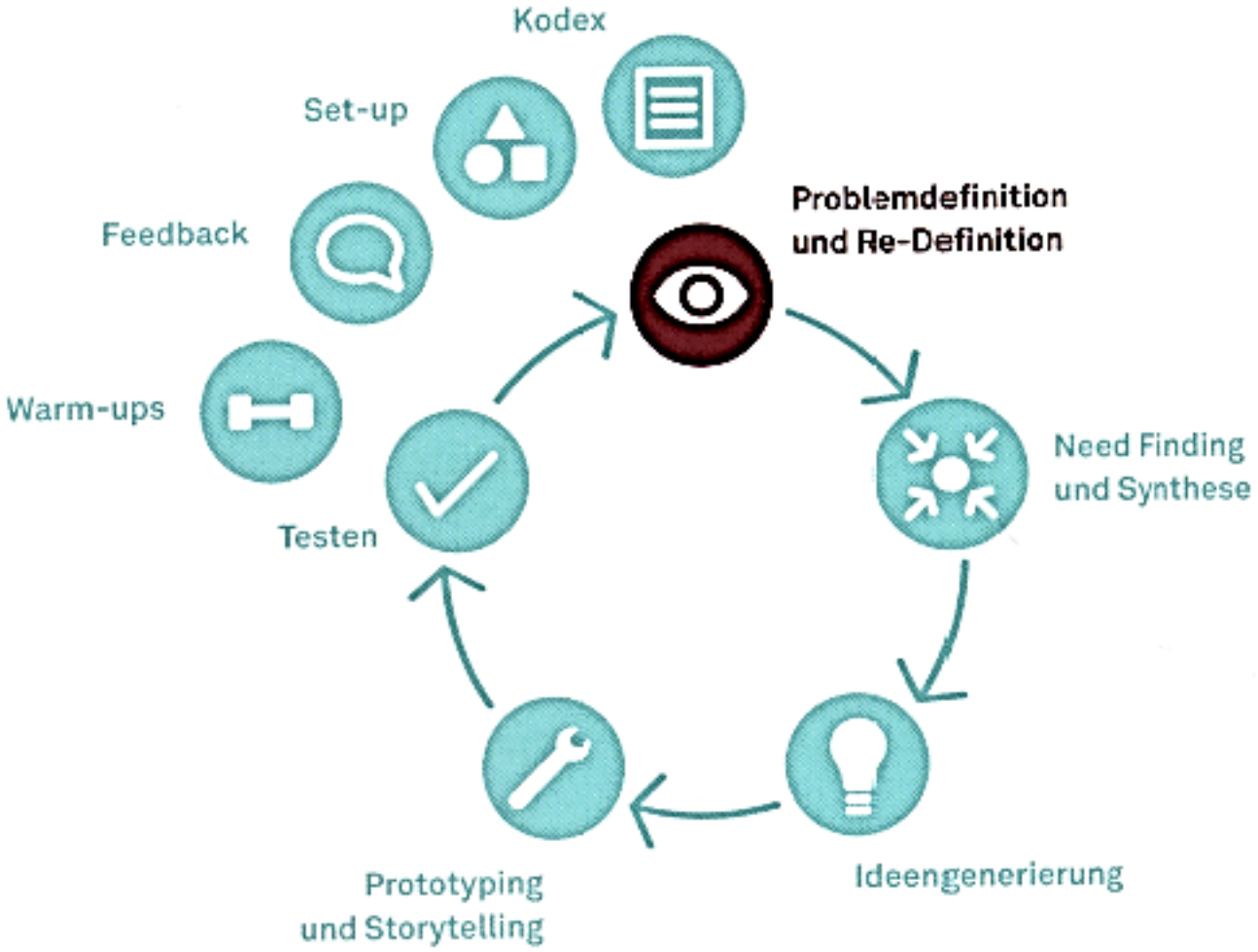
Universität Siegen

Teamstärke 4-5 Personen

Meilensteine auf Basis des Makrozyklus	Mindestdauer im Unternehmenskontext
Projektbeginn	1 Monat
Projekt-Kick-off	0,5 Tage
Design Space Exploration	2 Wochen
Critical Function-Prototyp	2 Wochen
Dark Horse-Prototyp	2 Wochen
Funky-Prototyp (integrierter Prototyp)	1 Woche
Functional-Prototyp	3 Wochen
X-is-finished-Prototyp	3 Wochen
Final-Prototyp	3 Wochen

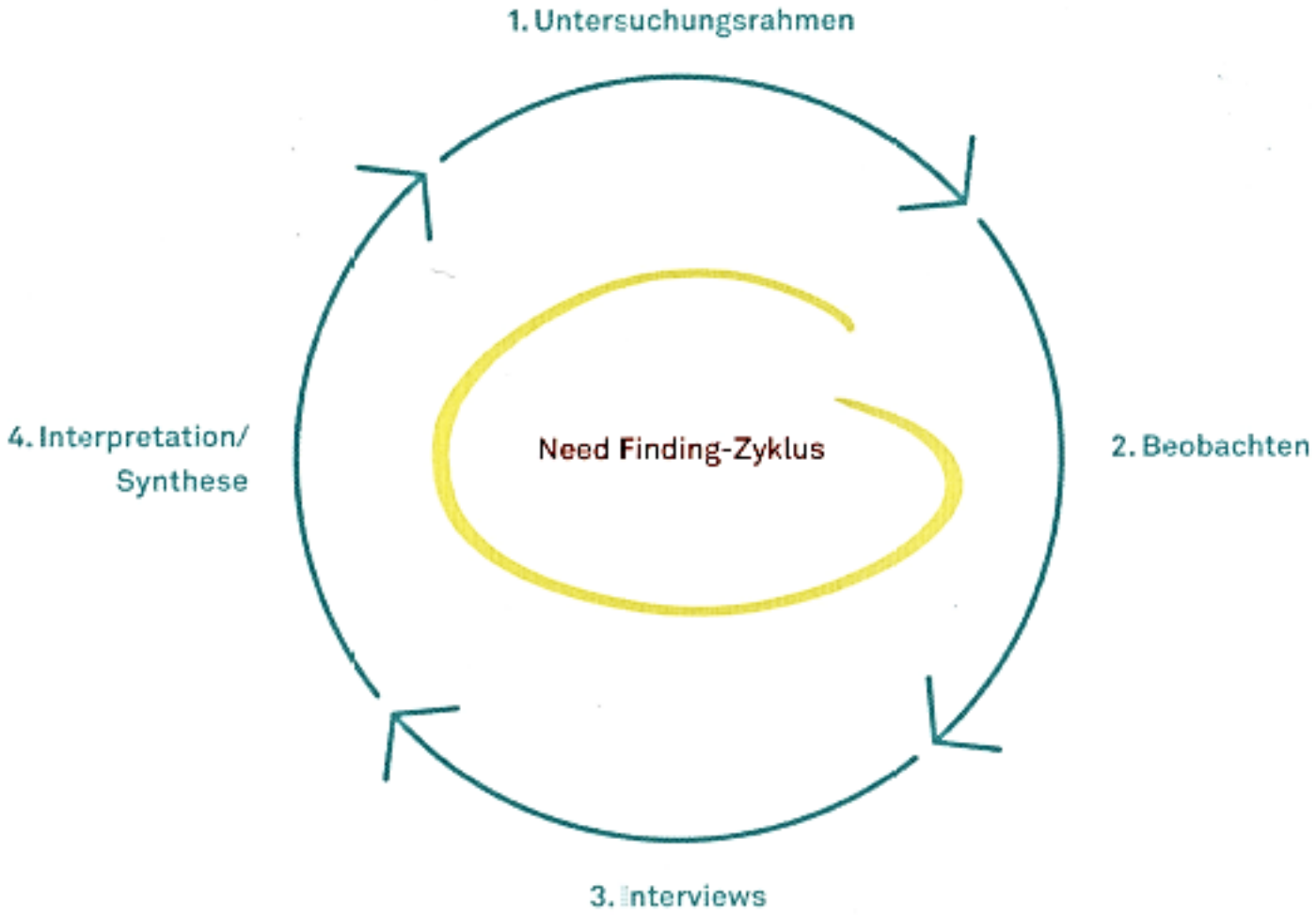
PROBLEMDEFINITION UND RE-DEFINITION

Problemdefinition und Re-Definition

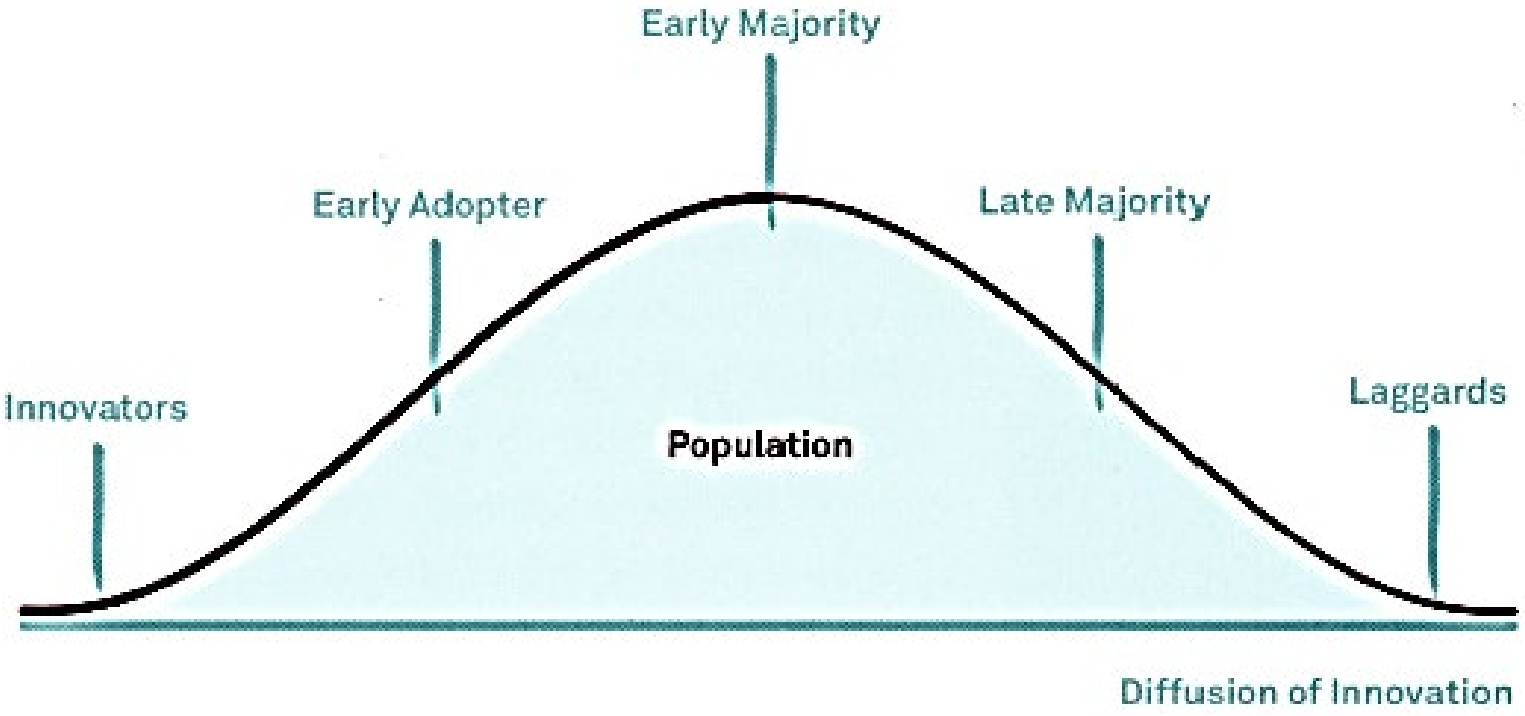


NEED FINDING UND SYNTHESE

NEED FINDING-ZYKLUS



ZIELGRUPPEN-IDENTIFIKATION



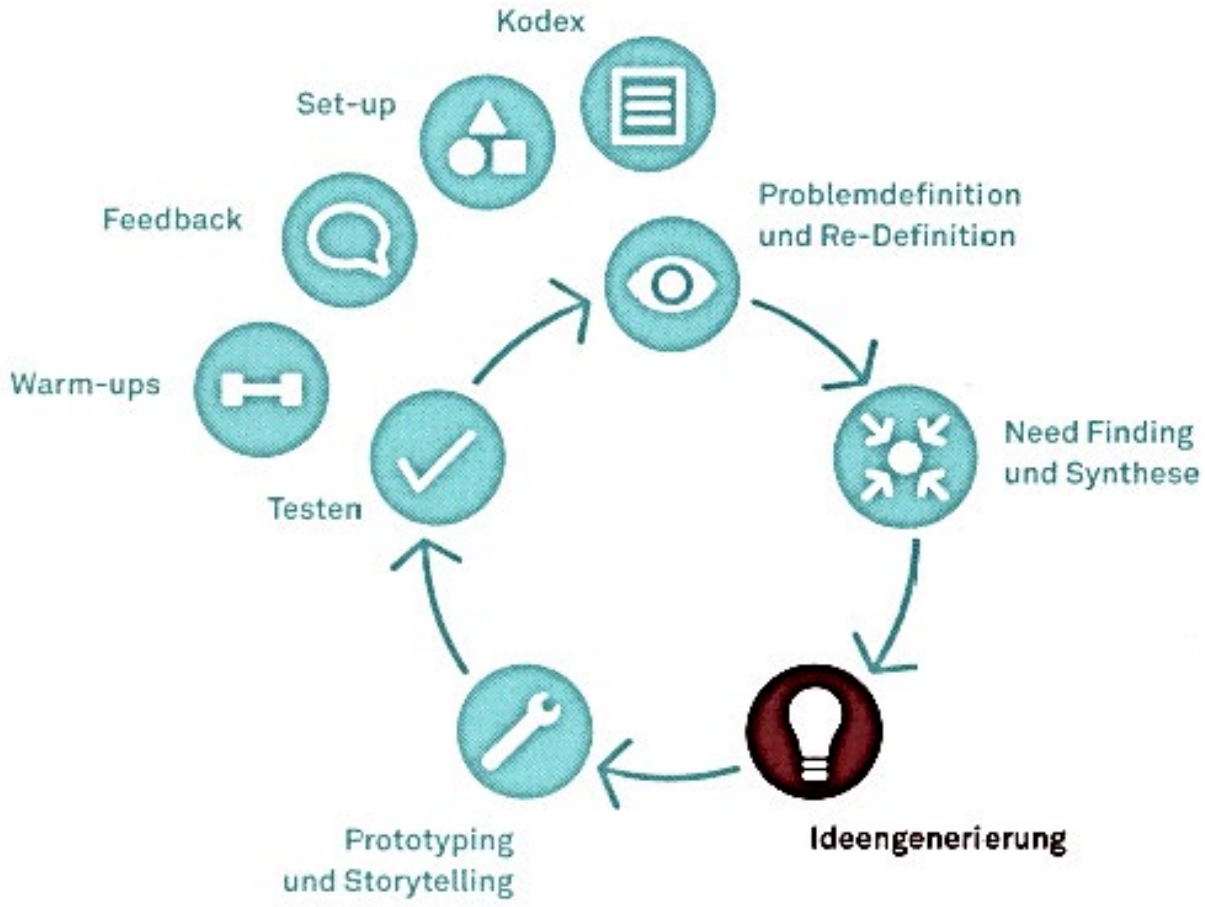
Tools

Universität Siegen

- Fokusgruppe
- Beobachtung
- Interviews
- Benchmarking
- Lead User
- Moodboard
- Engagement
- Persona
- Aeiou
- Empathy Map
- Frameworks
- 5 Why‘s
- Point of View
- Camera Study
- Ethnographie
- Why-How-Laddering
- Field Notes

IDEENGENERIERUNG

IDEENGENERIERUNG



Tools

Universität Siegen

Brainstorming

Brainwriting

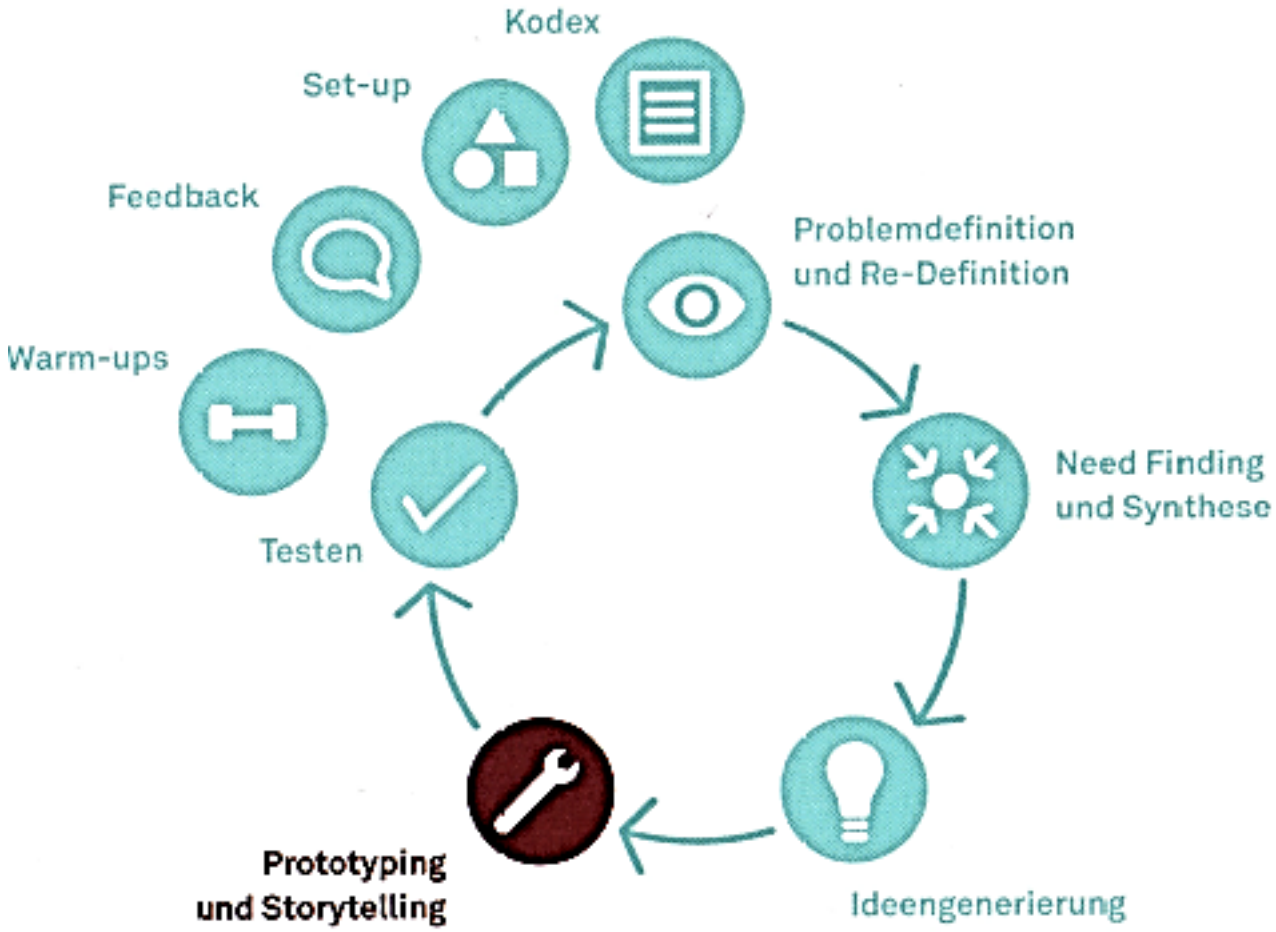
How might we

Laterales Denken/
Sechs Denkhüte

Power of Ten

PROTOTYPING UND STORYTELLING

Prototyping und Storytelling

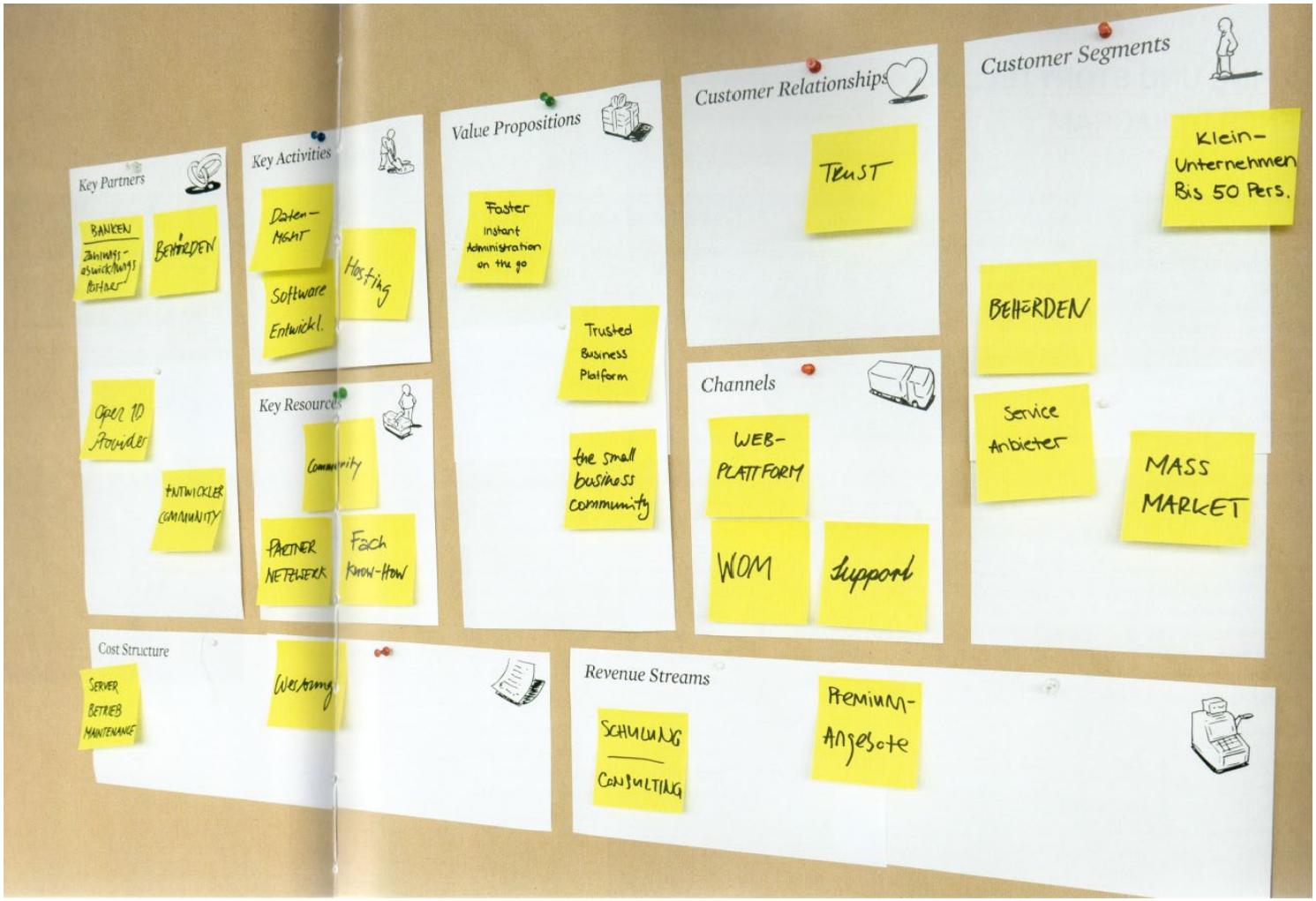


Tools

Universität Siegen

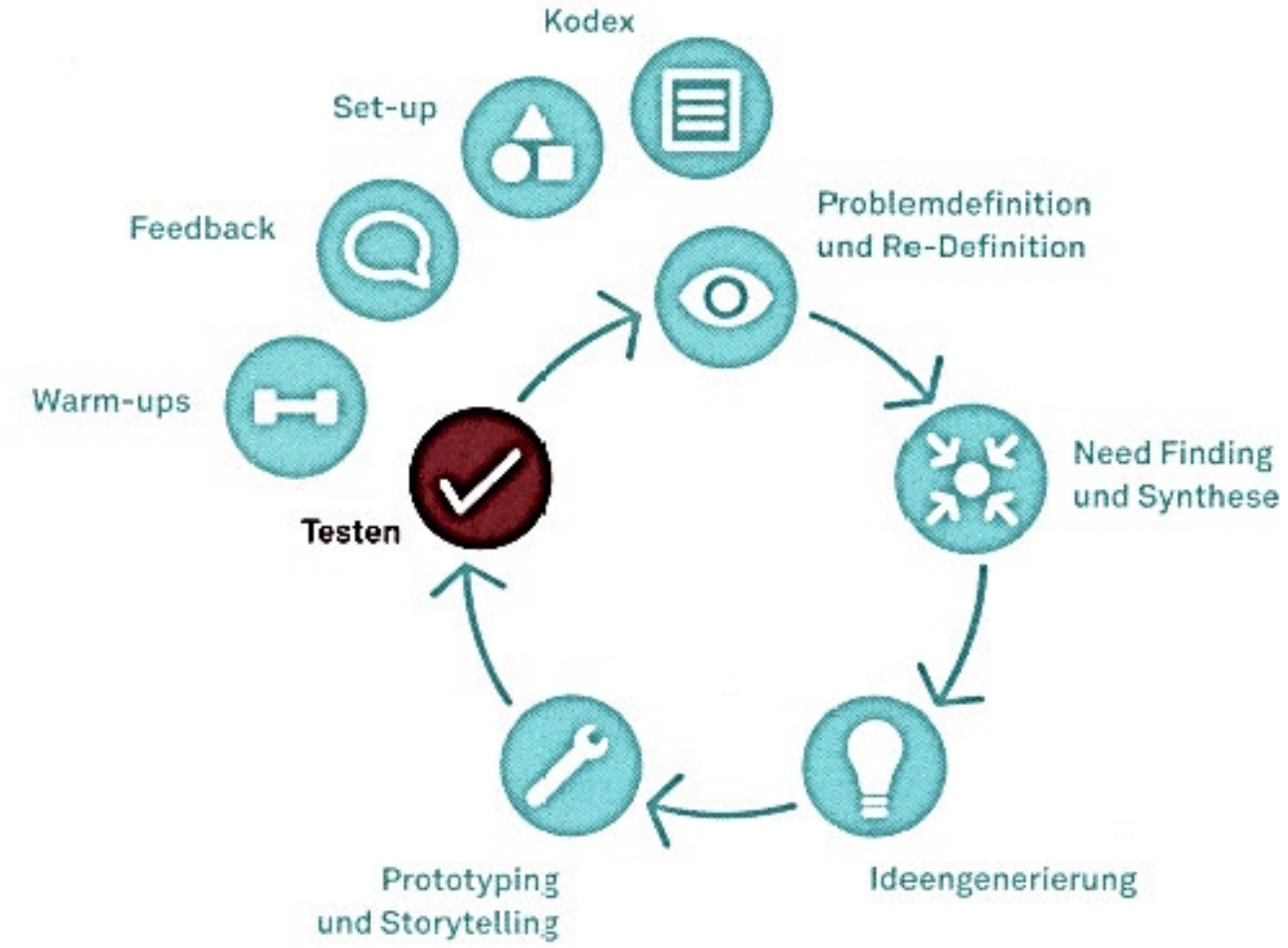
- Prototyping
- Wireframing
- Mock-Ups
- Open Hardware
- Rollenspiele
- Bodystorming
- Paper Prototyping
- Photoshop-Prototypen
- 3D Rapid Prototyping
- Video Prototyping
- Service Blueprinting
- Sketches & Scribbles
- Comics
- Kombinierte Prototypen
- Town Planning
- Storytelling & Storywriting

GESCHÄFTSMODELL-PROTOTYPEN



TESTEN

TESTEN


Kodex
Set-up
Feedback
Problemdefinition
und Re-Definition
Warm-ups
Need Finding
und Synthese
Testen
Prototyping
und Storytelling
Ideengenerierung

Tools

Universität Siegen

Consumer Clinics

Usability Testing

NABC Pitch

Pecha Kucha

Techniken des Need Findings

RÄUME

Räume

Creative Space	Design Thinking-Räume
Ermunterung zur Interaktion	Möbel sind flexibel durch Rollen
Stimulation der Kreativität	Oberflächen von Tischen und Wänden sind beschreibbar
Freie Wahl des Arbeitsplatzes	Große Bereiche für Kollaboration
Arbeitsplätze für Co-Creation	Arbeitsbereiche für störungsfreies Arbeiten
Große Tische und Arbeitsflächen	7-Sekunden-Regel: Werkzeuge und Prototyping-Materialien sollten in 7 Sekunden erreichbar sein
Bibliotheken als Inspirationsquelle	Arbeitsbereiche stehen Teams für einen längeren Zeitraum zur Verfügung
Natürliches und direktes Licht	

MATERIALLISTE
WERKZEUGE
MÖBEL

MATERIALLISTE

Universität Siegen

POST-ITS



- Post-its in unterschiedlichen Farben und Größen
- Post-it Super Sticky Meeting Chart

FOAMBOARDS UND PINS



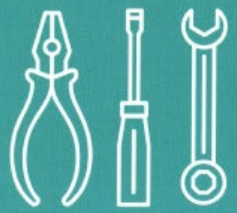
- Foamboards
- glasklare Pinnwandnadeln

STIFTE



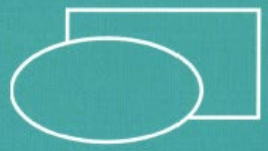
- Sharpie Fine Point (verschiedene Farben)
- Permanentmarker Edding 1300

PROTOTYPEN



- Lego-Steine, Knete, Styropor
- Pfeifenreiniger, Aluminiumfolie
- Holz, Pappe, Karton
- Utensilien zum Verkleiden
- Teppichmesser, Cutter, Scheren, Schneidematten
- Lineale, Maßband, Akkuschrauber
- Säge, Hammer, Schraubendreher
- Klammern, Zangen, Nägel, Schrauben, Schleifpapier

KARTEIKARTEN



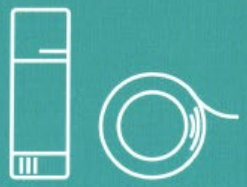
- unterschiedliche Größen und Farben

PAPIER



- Packpapier
- Tonpapier/-karton
- Auswahl an Zeitschriften und Magazinen

KLEBER, KLEBEBAND, AUFKLEBER



- Klebestifte, Heißkleber,
- Malerkrepp, Klebeband
- Farbpunkte (ø 19 mm)

WERKZEUGE

Universität Siegen

STOPPUHR



MÜLLEIMER



AUFNAHME



- Kamera für Needfinding, Präsentationen und Prototypen
- Diktiergerät für Needfinding

PRÄSENTATIONEN



- Beamer für Präsentationen und Meetings
- Leinwand

COMPUTER UND AUDIOSYSTEM



- Computer für Recherche und Präsentationen
- Lautsprecher für Präsentationen und Videos

KABELN



- Verlängerungskabel
- Mehrfachstecker

AUFRÄUMEN



- Staubsauger, Besen, Handkehrer, um Räume und Materialien nach Arbeitseinsätzen zu reinigen

FLIPCHART-HALTER



- für Meetings, Präsentationen, Brainstorming-Aktivitäten und Visualisierungen

MÖBEL

Universität Siegen

TISCHE



- höhenverstellbare Stehtische mit Rollen
- Tische sollten unempfindliche und (wenn möglich) beschreibbare Oberflächen haben

WHITEBOARDS



- Whiteboards für Präsentationen, Brainstorming, Workshops oder Teamarbeiten

STÜHLE ODER BARHOCKER



- Stühle in unterschiedlichen Größen und Höhen (für normale Tische und Stehtische)
- Stühle sollten stapelbar sein

REGALE



Regale zur Aufbewahrung von Verbrauchsmaterialien, Prototyping-Materialien etc.

AUFBEWAHRUNGSBOXEN



- Boxen zum praktischen Aufbewahren von Materialien und Werkstoffen

ROLLWAGEN



- Rollwagen zum einfachen und schnellen Verschieben von Arbeitsmaterialien im Labor

SOFA



- für die Bibliothek oder Plätze für Meetings oder Gespräche
- zusätzlich mit Rollen, um das Sofa frei im Raum platzieren zu können

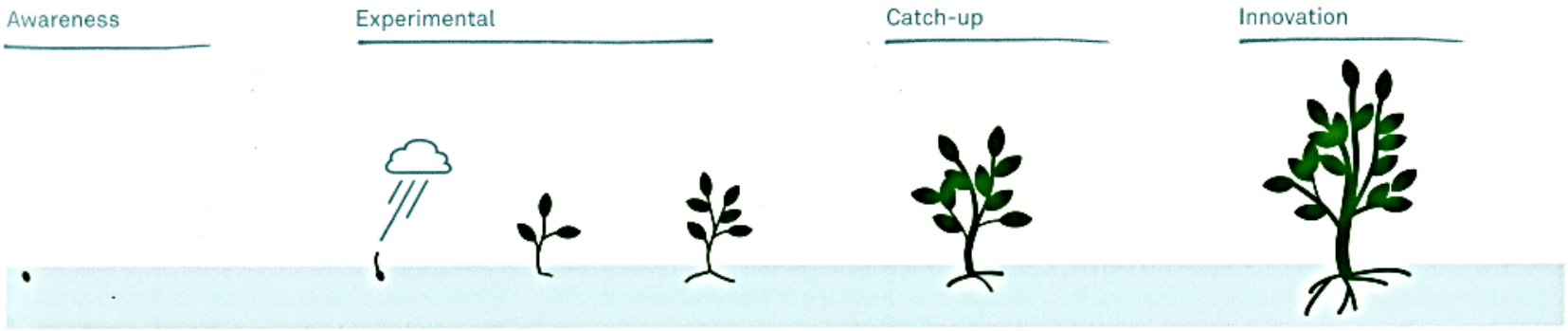
RAUMGESTALTUNG



- Grünpflanzen
- natürliche Lichtquellen und indirektes Licht
- Luftbefeuchter

TRANSFORMATIONSSTUFEN DER ORGANISATION

Transformationsstufen der Organisation



- Town Hal. Meetings
- Ausbildung einzelner Mitarbeiter
- situative Projekte
- Räume

- lokale Innovationsteams
- Entwicklung von Innovationsfähigkeiten durch Workshops
- Sammlung von Ideen im Unternehmen
- Innovations-Camps
- Open Innovation-Initiativen

- Design Thinking-Projekte
- Design Thinking-Labs
- Inkubatoren
- stärkere Strukturierung und Messung des Innovationsprozesses

- Transformation des Unternehmens durch Design Thinking
- Anwendung von unternehmerischem Denken im Management (sogenannte Effectuation)

Universität Siegen

Vielen Dank
für die Teilnahme :)