



LEITFADEN

Photo by Giu Vincente on Unsplash

Technische Machbarkeitsanalyse & Akzeptanzanalyse

Machbarkeitsstudie, Akzeptanztest, Auswertungsverfahren



LABOR FÜR
DIGITALE TRANSFORMATION &
ENTREPRENEURSHIP
RAVENSBURG-WEINGARTEN
UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES

Impressum

Herausgeber
LAB4DTE - Gründungszentrum
www.rwu.de/lab4dte

c/o Hochschule
Ravensburg-Weingarten
Doggenriedstraße
88250 Weingarten
Telefon: +49 (0) 751 501-0

Verantwortlicher Redakteur
Prof. Dr. Wolfram Höpken
Leibnizstr. 15
88250 Weingarten
Telefon: +49 (0) 751 501 4917
lab4dte@rwu.de

Autorin
Yuliana Kruppa

Stand
Oktober 2022

Inhalt

Analyse der technischen Machbarkeit	4
Prototypische Umsetzung und Erprobung der Gründungsidee im LAB4DTE	5
Evaluation der Praxistauglichkeit (Probanden-/Usability-Tests, Fokusgruppeninterviews)	6
Akzeptanztest - allgemeines Verfahren	6
1. Fokusgruppen Interview	7
2. Standardisiertes Interview	7
3. Usability Tests	9
4. System Usability Scale (SUS)	10
Auswertungsverfahren	11
A. Exploration als Ziel	11
B. Hypothesentest als Ziel	12

Analyse der technischen Machbarkeit

In Abhängigkeit der Art der Gründungsidee und den notwendigen technischen Mitteln zu deren Umsetzung, erfolgt in dieser Phase eine geeignete Analyse der technischen Machbarkeit. Falls technisch und organisatorisch möglich, findet hierbei eine prototypische Umsetzung und Erprobung der Gründungsidee im LAB4DTE Innovationslabor statt.

Das Ziel ist der Nachweis, dass die Gründungsidee technisch realisierbar ist und nicht im Widerspruch zu z.B. physikalischen Gesetzen steht.

Jede Geschäftsidee ist individuell, deshalb gibt es keine Standardmethode, um sie technisch zu testen. Es gibt jedoch einige Fragen, die Sie sich stellen sollten, wenn Sie Ihre Geschäftsidee auf Machbarkeit prüfen:

- ▶ Ist die Geschäftsidee derzeit überhaupt technisch umsetzbar?
- ▶ Was sind die fachlichen und technischen Risiken?

- ▶ Welche technische Ausstattung wird benötigt? Welche Fähigkeiten oder Kenntnisse sind erforderlich?
- ▶ Sind die Fähigkeiten vorhanden oder wird externe Hilfe benötigt?

Die technische Machbarkeitsanalyse ist sehr wichtig. Diese wird, ähnlich wie bei einer Projektplanung, meistens von Fachleuten im jeweiligen Bereich in Form einer technischen Machbarkeitsstudie, durchgeführt.

Das LAB4DTE und sein Netzwerk an Experten der unterschiedlichen angegliederten Fachbereiche und Forschungsinstitute unterstützt Sie bei der Durchführung einer technischen Machbarkeitsstudie



Prototypische Umsetzung und Erprobung der Gründungsidee im LAB4DTE

Die technische Machbarkeitsanalyse kann auch selbständig durchzuführen werden, vorausgesetzt die nötige technische Expertise ist vorhanden. Dabei steht unseren Gründenden das LAB4DTE Innovationslabor als Unterstützung zur Verfügung. Hier werden die Ideen ausprobiert und prototypisch umgesetzt. Zusätzlich findet hier ein wertvoller Austausch mit anderen Gründungsinteressierten, Studierenden, wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen, Lehrenden und Unternehmen statt.

Das Innovationslabor LAB4DTE unterstützt die prototypische Umsetzung und Erprobung digitaler Innovationen und Lösungsansätze in den folgenden Themengebieten:

- ▶ Business Intelligence & Maschinelles Lernen (IDW – Institut für Digitalen Wandel)
- ▶ Internet der Dinge & Mobile Dienste (IDW – Institut für Digitalen Wandel)
- ▶ 3D-Sensorik (IPHOS – Institut für Photonische Systeme)
- ▶ Automation & Robotik (IKI, Institut für Künstliche Intelligence)

Dabei werden in unseren Laboren geeignete Hard- und Software-Frameworks bereitgestellt, die eine prototypische Umsetzung innovativer Lösungen und Produktideen ermöglichen. Hierbei baut das LAB4DTE auf bereits existierender Hard- und Softwareausstattung der RWU auf, erweitert und ergänzt diese, um ein möglichst großes Maß an Flexibilität und Abdeckung unterschiedlicher Lösungsansätze und Techniken zu erreichen.



©Edyta Pawlowska - Fotolia.com

Evaluation der Praxistauglichkeit (Probanden-/Usability-Tests, Fokusgruppeninterviews)

Ein weiterer wichtiger Aspekt bei der technischen Machbarkeitsanalyse ist es herauszufinden, ob die Geschäftsidee praxistauglich ist (Praxistauglichkeit) und ob die Nutzer:innen dafür bereit sind (Nutzerakzeptanz).

Akzeptanztest - allgemeines Verfahren

In den letzten dreißig Jahren gab es eine rasante Entwicklung der digitalen Informations- und Kommunikationstechnologien. Nach der Einführung von Computern in der Arbeitswelt in den 1980er Jahren ist die digitale Technik heute in fast allen Lebensbereichen präsent. Dem großen Potenzial dieser Entwicklung stehen verschiedene Probleme und Gefahren gegenüber. Mangelnde Akzeptanz und Schwierigkeiten bei der Nutzung behindern die Verbreitung und den Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien. Deshalb wird das Thema Nutzerakzeptanz immer wichtiger. Es gilt zu untersuchen, welche Faktoren die Akzeptanz beeinflussen. Für diese Zwecke werden Methode aus der Sozialforschung verwendet, wie z.B. Fokusgruppeninterviews oder standardisierte Interviews.



© pico - Fotolia.com

Der Faktor der Nutzerakzeptanz ist entscheidend, wenn es darum geht, eine Idee erfolgreich umzusetzen und das Risiko eines Flops zu minimieren. Auch ein technologisch ausgereiftes Produkt wird nicht erfolgreich sein, wenn es von den potenziellen Anwendern nicht ausreichend akzeptiert wird.

Die eingesetzten Methoden unterscheiden sich in:

- ▶ qualitative Methoden (z.B. Interview, Usability Test)
- ▶ quantitative Methoden (z.B. Online-Umfrage)

Qualitative Methoden sind besonders geeignet am Anfang, um neue Ideen zu generieren (Exploration als Ziel). Quantitative Methoden werden verwendet um Feedback zu bereits gut ausgearbeiteten Ideen oder Produkten einzuholen.

Akzeptanztestmethoden

Zu den Akzeptanztestmethoden gehören:

- ▶ Fokusgruppen Interview
- ▶ Standardisiertes Interview (Umfrage)
- ▶ Usability Test
- ▶ System Usability Scale (SUS)

1. Fokusgruppen Interview

Eine Fokusgruppe ist eine moderierte Diskussionsgruppe mit tatsächlichen oder potenziellen Nutzern des Produkts oder Systems. Eine Teilnehmerzahl zwischen 6 und 10 hat sich hierbei bewährt. Die Gruppe wird durch offene Fragen zur Diskussion über ein bestimmtes Thema angeregt. Dabei wird sie von einem Moderator betreut, der sich an einem Leitfaden orientiert. Die Prinzipien wie Kommunikation, Offenheit, Vertrautheit und Fremdheit, Reflexivität sind dabei essenziell. Eine Fokusgruppe ist besonders geeignet, um die Bedürfnisse der Zielgruppe zu erheben. Es erlaubt zum Beispiel, die Bedürfnisse der Benutzer zu erkennen oder ihr Feedback schon in frühen Entwicklungsstadien zu erhalten. Neue Ideen, Konzepte oder erste Vorstellungen können ebenso in der Gruppe konstruktiv diskutiert werden. Diese Methode wird auch als teil-standardisiertes Interview bezeichnet und gehört zu den qualitativen Methoden.

Im Gegensatz zum klassischen Usability-Test geht es bei einer Fokusgruppe nicht primär darum, die Interaktion eines Benutzers mit einem System zu beobachten und Usability-Probleme zu entdecken. Vielmehr soll die Fokusgruppe die Gedanken und Einstellung der Zielgruppe zu geplanten Produkten oder Systemen erfassen.

2. Standardisiertes Interview

Im Gegensatz zu freien und teil-strukturierten Interviews ist das standardisierte Interview durch einen Fragebogen mit einer genau vorgeschriebenen Abfolge von Fragen und deren Formulierung gekennzeichnet. Der Interviewer muss sich an den genauen Wortlaut des Fragebogens halten und die Fragen mit denselben Worten wiederholen. Das standardisierte Interview gehört zu den quantitativen Methoden.

Das standardisierte Interview erlaubt weniger Spontaneität bei der Beantwortung der Fragen und nur Aussagen zu den vom Interviewer im Voraus überlegten Fragen. Es hat jedoch aufgrund der Standardisierung den Vorteil, die Vollständigkeit und Vergleichbarkeit der Antworten weitgehend zu gewährleisten und die Quantifizierung der Ergebnisse sowie die Anwendung von statistischen Auswertungsverfahren zu ermöglichen.

Je nach der zu befragenden Anzahl von Menschen und vor allem je nach vorhandenen Ressourcen (Zeit, Geld, Personal), wird hier zwischen zwei Befragungsarten unterschieden:

- ▶ mündliche Befragung, z.B. Telefoninterview
- ▶ schriftliche Befragung mithilfe von Fragebögen, z.B. Onlineumfrage

Phasen einer quantitativen Befragung

Phase 1: Vorbereitung (Hypothesenformulierung, Recherche)

Am Anfang wird das zu untersuchende Problem definiert bzw. Hypothesen über mögliche Wirkungszusammenhänge und Einflussfaktoren aufgestellt. Im Rahmen einer Akzeptanzanalyse beispielsweise wäre eine mögliche Hypothese ein angenommener Einfluss einer bestimmten Eigenschaft oder Funktion des Systems auf die Nutzerakzeptanz. Nachdem sinnvolle Hypothesen definiert wurden, werden die konkreten Ziele der Befragung festgelegt. In dieser Phase ist es unerlässlich, im Rahmen einer Recherche herauszufinden, welche Wirkungszusammenhänge bereits in anderen Studien untersucht bzw. erkannt worden sind, damit wir unsere Untersuchung auf existierenden Erkenntnissen aufbauen.

Phase 2: Planung des Befragungsdesigns inklusive Fragebogendesign

Folgende Regeln sind bei der Erstellung eines Fragebogens zu beachten:

Am Anfang werden Angaben zur Person erhoben, sowie Geschlecht und Alter. Dabei ist es wichtig auf die Anonymität zu achten.

- ▶ Die Fragen müssen einfach, eindeutig und verständlich gestellt werden (keine doppelte Verneinung und Fremd- und Fachwörter).
- ▶ Die Fragen müssen klar und konkret sein (keine Mehrdeutigkeit oder Unklarheiten)
- ▶ Die Fragen sollen neutral formuliert werden.
- ▶ Keine Suggestivfragen, wie z.B. „sind Sie auch der Meinung?“
- ▶ Die Antwortvorgaben sollen übersichtlich und trotzdem eindeutig sein, z.B. bei der Antwortskala sollen links und rechts von der mittleren Aussagedie gleiche Anzahl an Antworten vorhanden sein.
- ▶ Die Reihenfolge der Fragen ist zu beachten. Die Aufmerksamkeitsspanne lässt nach gewisser Zeit nach. Längere Fragen sollten daher am Anfang und einfacherer am Ende platziert werden.

Bevor die Umfrage durchgeführt wird, ist ein Pre-Test mit einer Testgruppe sinnvoll. Das Feedback aus dem Pre-Test ist oft sehr wertvoll und hilft z.B. eventuelle Unklarheiten festzustellen.

Phase 3: Durchführung der Befragung

Eine Befragung kann sowohl mündlich als auch schriftlich durchgeführt werden. Schriftliche Befragungen erfolgen heutzutage oftmals in Form einer Online-Befragung und der Link zur Befragung wird per Email verschickt oder auf einer Online-Plattform bereitgestellt.

Bei der Durchführung der Umfrage sollten folgende Aspekte beachtet und die folgenden Fragen beantwortet werden:

1. Ist meine Stichprobenziehung repräsentativ? Kann ich meine Zielgruppe mit dem von mir gewählten Weg erreichen?
2. Wie kann ich sicher sein, dass meine Zielgruppe die Fragebögen wahrheitsgemäß ausfüllt und an mich zurücksendet? Hier hilft es, wenn die Zielgruppe ein eigenes Interesse hat an der Umfrage teilzunehmen, z.B. wenn die Ergebnisse der Umfrage dazu verwendet werden, um das Leben der Zielgruppe zu verbessern. Die Umfragen per E-Mail sind meistens schneller und unkomplizierter zu versenden und sind daher zu bevorzugen. Bei einer Umfrage per Post sollte man auf jeden Fall einen ausgefüllten und frankierten Rückumschlag beilegen.

Phase 4: Auswertung der Ergebnisse

Für die Auswertung der Befragungsergebnisse benötigt man ein geeignetes Programm, dazu gehören:

- ▶ Software zur Tabellenkalkulation (OpenOffice Calc, Microsoft Excel, etc.): Mit diesen Programmen kann man einen ersten Blick in die Daten werfen, also den Datensatz als Tabelle öffnen, und einfache Häufigkeitsauszählungen durchführen. Mit gewissen Einschränkungen lassen sich sogar Korrelationen berechnen.
- ▶ Statistik-Software (SPSS, GNU R, Statistiklabor, etc.): Diese Programme sind auf die statistische Auswertung von Daten spezialisiert. Bei der offenen Software GNU R ist der Einstieg leider sehr schwer, SPSS ist kostenpflichtig, aber an vielen Universitäten verfügbar. Eine frei verfügbare Alternative zu SPSS ist die Software PSPP.

Für die Auswertung der quantitativen Daten braucht man Grundkenntnisse der Statistik. Das Ziel ist es zunächst, einen Überblick über die Daten zu erhalten. Dazu werden deskriptive Statistiken (z. B. Mittelwert, Streuung, Quartile) und Grafiken (Histogramm, Häufigkeitsdiagramm usw.) verwendet. Bei Auswertungen unterscheidet man zwischen explorativen Analysen (hier kommen deskriptive Auswertungsverfahren zum Einsatz) und hypothesenprüfenden Verfahren.

Weiteres siehe unter Kapitel Auswertungsverfahren.

Phase 5: Datenpräsentation

Nachdem die Auswertung abgeschlossen ist, werden die Ergebnisse präsentiert, beispielsweise in Form eines Berichts. Am Anfang des Berichts werden die Gründe für die Umfrage genannt, sowie Eckdaten wie die Anzahl der Teilnehmenden, deren demographische Eigenschaften usw. Anschließend werden die wichtigsten Analysen und Ergebnisse dargestellt. Am Schluss werden die Ergebnisse und Erkenntnisse zusammengefasst.

Digitale Werkzeuge zur Erhebung und Aufbereitung von Daten:

Es stehen zahlreiche Erhebungsinstrumente für die quantitative Forschung zur Verfügung. Zu den bekanntesten Umfragewerkzeugen gehören:

- ▶ SoSci Survey: www.soscisurvey.de/
- ▶ SurveyMonkey: <http://de.surveymonkey.com>
- ▶ GrafStat: www.grafstat.de
- ▶ Limesurvey: www.limesurvey.org

Bitte beachte, SoSci Survey ist das einzige Umfragewerkzeug, welches an der RWU zugelassen ist.

3. Usability-Tests

Was sind Usability-Tests?

Die Benutzerfreundlichkeit von interaktiven Produkten wird zunehmend als wichtige Eigenschaft wahrgenommen. Die Hersteller stehen daher vor der Aufgabe, diese Eignung sicherzustellen. Eine gängige Methode hierfür sind Usability-Tests, bei denen potenzielle Nutzer eines Produkts gebeten werden, verschiedene, möglichst realistische Aufgaben auszuführen.

In der Praxis werden Usability-Tests häufig dazu verwendet, ein in der Entwicklung befindliches Produkt weiter zu verbessern. Dazu werden konkrete, designorientierte Verbesserungsvorschläge benötigt. Der wichtigste Schritt beim Usability Testing ist daher die Diagnose von Usability-Problemen auf der Basis von qualitativen, designorientierten Informationen. Diese werden hauptsächlich aus einer Kombination von Beobachtungen und verbalen Protokollen („lautes Denken“) gewonnen.

Usability-Tests: Schritte

Der Analyseprozess besteht aus 3 Teilschritten. Diese sind:

1. Datensammlung: Identifizierung kritischer Ereignisse durch Beobachtung und Befragung.
2. Datenauswertung: Gruppierung und Klassifizierung von Ereignissen.
3. Interpretation und Definition des Nutzungsproblems.

Darüber hinaus kann es folgende Schritte geben:

- Priorisierung von Usability-Problemen und
- die Erarbeitung von Verbesserungsvorschlägen

Beispiel Usability-Test

Bei einem Usability-Test werden Probanden typische Aufgaben mit dem entsprechenden Testobjekt (z.B. mit einer Software) gestellt. Ziel ist es, Schwierigkeiten und Probleme bei der Nutzung zu ermitteln. Während die Probanden die Aufgaben erledigen, werden sie stets beobachtet. Alle Schwierigkeiten, die Probanden bei der Nutzung feststellen, werden notiert.

Beobachtete Ereignisse (In Anlehnung an S.143, Hassenzahl M., Seewald F.):

1. Teilnehmer:in möchte neue Daten eingeben [Ziel]. Daraufhin folgt eine Bemerkung: „Ich weiß nicht, wie ich neue Daten eingeben soll, da es keinen Platz mehr gibt“ [Kommentar].
2. Teilnehmer:in versucht, eine Funktion in der Menüleiste auszuwählen [Ziel]. Ist dabei irritiert und kommt nicht weiter [Folge].
3. Teilnehmer:in versucht die Vollbild-Ansicht zu beenden [Ziel]. Wird unsicher und bemerkt „Wie geht es denn?“ [Kommentar].

4. System Usability Scale (SUS)

Die Methode „System Usability Scale“ (SUS) wurde 1986 von John Brooke entwickelt und ist eine etablierte Methode zur quantitativen Usability-Analyse in Form eines standardisierten Interviews (im Gegensatz zum Usability-Test).

SUS ist eine einfache, technologieunabhängige Methode zur Beurteilung der Benutzerfreundlichkeit eines Systems. Sie ist günstig, schnell und auch für eine geringe Zahl von Testpersonen geeignet. Sie besteht aus 10 Fragen und liefert als Ergebnis einen standardisierten und vergleichbaren SUS Score (auf einer Skala von 0-100).

1. I think that I would like to use this system frequently
2. I found the system unnecessarily complex
3. I thought the system was easy to use
4. I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system
5. I found the various functions in this system were well integrated
6. I thought there was too much inconsistency in this system
7. I would imagine that most people would learn to use this system very quickly
8. I found the system very cumbersome/awkward to use
9. I felt very confident using the system
10. I needed to learn a lot of things before I could get going with this system

Strongly disagree					Strongly agree
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5

Auswertungsverfahren

Auswertungsverfahren unterscheiden sich nach dem Ziel der Analyse.

A. Exploration als Ziel

In diesem Fall ist nichts oder fast nichts über ein Untersuchungsobjekt bekannt. Es gibt keine festen Annahmen am Anfang dieses Verfahrens und es wird angestrebt, ein unvoreingenommenes Bild zu erstellen. Diese Zielsetzung führt dann zur explorativen Analyse als Ansatz.

Bei der explorativen Analyse kommen deskriptive Auswertungsverfahren (deskriptive Statistik) zum Einsatz:

Univariate Verfahren

- ▶ Häufigkeitsverteilung (Häufigkeitstabelle oder Balken- oder Kreisdiagramm)
- ▶ Maße der zentralen Tendenz (Modus, Mittelwert, Median)
- ▶ Streuungsmaße (Spannweite, Varianz, Standardabweichung)

Bivariat

- ▶ Kreuztabelle
- ▶ Korrelation: Gegenseitiger lin. Zusammenhang zweier Var. (+1/-1)

Multivariat

- ▶ Faktoranalyse: Verdichtet große Anzahl von Variablen zu Faktoren (Dimensionsreduktion)
- ▶ Clusteranalyse: Verdichtet große Anzahl von Fällen zu Clustern (Fallzahlreduktion)



© Dreaming Andy - Fotolia.com

B. Hypothesentest als Ziel:

In diesem Fall gibt es bereits am Anfang feste Hypothesen und es bleibt nur noch zu testen, ob diese Hypothesen zutreffen oder in welchem Ausmaß sie zutreffen. In diesem Fall werden in der Regel quantitative Ansätze zur Datenerhebung verwendet, die Daten liefern, die mit statistischen Methoden gemessen und ausgewertet werden. Hierfür eignen sich quantitative Methoden wie z.B. Online-Umfragen.

In Abhängigkeit des Datentyps der Variable stehen folgende hypothesenprüfende Verfahren zur Verfügung:

Univariate Verfahren

binominal	Chi-Quadrat-Test (Übereinstimmung eines Verhältnisses mit einem angenommenen Verhältnis) *
polynominal	Chi-Quadrat-Test (Vergleich mehrerer Verhältnisse mit angenommenen gleichmäßigen Verhältnissen) * Multinomialer Anpassungstest (Vergleich mehrerer Verhältnisse mit angenommenen ungleichmäßigen Verhältnissen) *
numerisch	Konfidenzintervall t-Test (Übereinstimmung mit einem angenommenen Mittelwert) * Kolmogorov-Smirnov-Test (Übereinstimmung der Verteilung mit einer theoretischen Verteilung, d.h. Art der Verteilung und Mittelwert, Varianz)

* = parametrischer Test, d.h. bestimmte Voraussetzungen müssen erfüllt sein, z.B. Normalverteilung

Bivariate Verfahren (exogen -> endogen)

Bei bivariaten Verfahren, d.h. Verfahren die den Zusammenhang zwischen zwei Attributen betrachten, unterscheiden wir zwischen einer unabhängigen (exogenen) und einer abhängigen (endogenen) Variable. Wir wollen also testen, ob die exogene Variable einen signifikanten Einfluss auf die endogene Variable hat. Ein typisches Beispiel wäre die Frage, ob das Geschlecht (exogene Variable) einen Einfluss auf das Gehalt (endogene Variable) hat. In vielen Anwendungsfällen möchte man auch den Wert einer Variable in unterschiedlichen Datensätzen, d.h. Gruppen, vergleichen, z.B. Patienten, die ein Medikament erhalten haben vs. Patienten einer Kontrollgruppe, die ein Placebo erhalten haben. In diesem Fall ist die Gruppenzuordnung die exogene Variable und die Wirkung des Medikaments die endogene Variable.

In Abhängigkeit des Datentyps der unabhängigen (exogenen) und abhängigen (endogenen) Variable stehen folgende hypothesenprüfende Verfahren zur Verfügung:

	endogen	binominal	polynominal	numerisch
exogen				
binominal		Exakter Fisher-Test		t-Test (Vergleich von zwei Mittelwerten) * Fisher-Test (Vergleich von zwei Varianzen) * Mann-Whitney-U-Test (Vergleich von zwei Mittelwerten) Kolmogorov-Smirnov-Test (Vergleich von zwei Verteilungen)
polynominal			Chi-Quadrat-Test *	ANOVA (Vergleich mehrerer Mittelwerte) * Levene-Test (Vergleich mehrerer Varianzen) * Kruskal-Wallis-Test
numerisch				Pearson-Korrelationstest * Spearman-Korrelationstest

* = parametrischer Test, d.h. bestimmte Voraussetzungen müssen erfüllt sein, z.B. Normalverteilung



© Yuri Arcurs - Fotolia.com

DROP IN 2 START UP

.....

**TAUCH EIN IN DIE WELT
DER UNTERNEHMEN**
RWU.DE/LAB4DTE

LAB4DTE - Gründungszentrum

Das LAB4DTE - Gründungszentrum ist Teil des Förderprogramms „EXIST - Existenzgründungen aus der Wissenschaft“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi).

EXIST setzt grundsätzlich in der Vorgründungsphase von Unternehmensgründungen an und umfasst drei Förderprogrammlinien:

- ▶ EXIST-Gründungskultur
- ▶ EXIST-Gründerstipendium
- ▶ EXIST-Forschungstransfer

Mit der Richtlinie **EXIST-Potentiale** entwickelt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) zum einen die durch EXIST-Gründungskultur in den vergangenen Jahren entstandenen Gründungsnetzwerke an Hochschulen weiter, zum anderen unterstützt es kleine und mittlere Hochschulen, die bislang noch keine EXIST-Förderung in Anspruch genommen haben. Gefördert werden aktuell 101 Vorhaben an 142 Hochschulen.

Weitere Informationen finden Sie unter www.exist.de.

Gefördert durch:



Existenzgründungen
aus der Wissenschaft



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages