



STIFTERVERBAND

Bildung. Wissenschaft. Innovation.

INFOBLATT

FRAGEBOGEN ZUR FUE-ERHEBUNG 2017

Forschung und Entwicklung (FuE)

sind Arbeiten mit dem Ziel

- » vorhandenes Wissen zu erweitern und neue allgemeingültige Erkenntnisse zu gewinnen,
- » neue Anwendungsmöglichkeiten zu finden oder
- » neue Produkte, Dienstleistungen oder Verfahren auf experimentelle Weise zu entwickeln oder durch wesentliche Änderungen weiterzuentwickeln

FuE kann sich auf verschiedene Bereiche beziehen wie Natur- und Ingenieurwissenschaften, Informatik, Medizin, Agrarwissenschaften sowie Wirtschafts-, Geistes-, und Sozialwissenschaften.

Unternehmen führen FuE in Forschungsabteilungen und auch abteilungsübergreifend durch oder vergeben Forschungsaufträge an andere Unternehmen oder private und öffentliche Forschungsinstitute.

Eine Tätigkeit gehört zu FuE, wenn sie zur Lösung von Problemen oder Fragestellungen beiträgt, die bisher technologisch oder wissenschaftlich nicht geklärt sind. Wesentlich ist, dass im Ergebnis etwas Neues entwickelt wird. Neu können dabei sowohl Teile des entwickelten Produkts oder der Dienstleistung sein als auch die eingesetzten Methoden und Verfahren. In der Regel ist das Resultat zu Beginn von FuE-Arbeiten noch ungewiss.

Nicht zu FuE gehören Tätigkeiten, bei denen die hergestellten Produkte, die genutzten Verfahren oder Vorgehensweisen im Wesentlichen schon bekannt sind, z. B.

- » routinemäßige (Qualitäts-) Kontrollen,
- » administrative und juristische Patent- und Lizenzarbeiten, die nicht im Zusammenhang mit FuE-Projekten stehen,
- » Untersuchungen über die Durchführbarkeit von technischen Projekten mit Hilfe bekannter Verfahren,
- » Softwareentwicklungen, soweit es sich um Standardentwicklungen oder Support für bereits existierende Systeme handelt,
- » Untersuchungen zur Erschließung von Märkten,
- » wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Studien, in denen bekannte Methoden oder Erkenntnisse aus diesen Wissenschaften auf eine bestimmte Fragestellung angewandt werden.

GRENZFÄLLE ZU FUE UND IHRE EINORDNUNG (BEISPIELE)

GEGENSTAND	EINORDNUNG IN FUE	BEMERKUNGEN
PROTOTYPEN	einbeziehen	Solange das Hauptziel in der Erarbeitung weiterer Verbesserungen liegt.
VERSUCHSANLAGE	einbeziehen	Solange der Hauptzweck FuE ist. Ein evtl. Verkaufserlös der Versuchsanlage ist vom Kapitelaufwand abzuziehen.
ENTWURF UND KONSTRUKTION	aufteilen	Die für FuE notwendige Konstruktion ist einzuschließen. Die für den Produktionsprozess notwendige Konstruktion ist auszuschließen.
VERSUCHSPRODUKTION UND WERKZEUGAUSRÜSTUNG	ausschließen	Ausgenommen zusätzliche FuE nach Serienreife zur Weiterentwicklung und Verbesserung auf Basis von Erfahrungen in der Nutzung (Feedback).
BETRIEB UND BESEITIGUNG VON STÖRUNGEN NACH VERKAUF	ausschließen	Ausgenommen zusätzliche FuE nach Serienreife zur Weiterentwicklung und Verbesserung auf Basis von Erfahrungen in der Nutzung (Feedback).
PATENT- UND LIZENZARBEITEN	ausschließen	Ausgenommen technische Arbeiten zur Erlangung gewerblicher Schutzrechte (Patente, Gebrauchsmuster) für die gefundene Lösung bis zur Anmeldung des Schutzrechts.

BEISPIELE ZU FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG (FUE) FÜR DIENSTLEISTUNGEN

WO?	WAS?	BEISPIELE FÜR FUE
BEI INDUSTRIEUNTERNEHMEN	Zusammenführen von Sachgütern und Dienstleistungen zu hybriden Leistungsbündeln	» Neue Dienstleistungen bei Lagerung, Verpackung, Transport und Lieferung von Waren » Neue Dienstleistungen, die durch Digitalisierung möglich werden (Simulation, Virtualisierung von Produkten, Bestellung, Logistik, Bezahlung, Steuerung) » Neue Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsdienstleistungen » Neue Nutzungsformen von Produkten (z.B. temporäre Nutzung vs. Erwerb des Produktes) » Neue Formen und Methoden der Schulung und Beratung » Neue Rücknahme- und Recyclingdienstleistungen » Neue Garantiedienstleistungen » Neue Informations- und Marketingdienstleistungen
BEI BANKEN UND VERSICHERUNGEN	Entwicklung moderner Technologien im Bereich Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	» Entwicklung finanz- oder versicherungsmathematischer Methoden zur Risikoabschätzung » Entwicklung von Methoden zur Untersuchung des Kundenverhaltens bei der Kontoführung » Entwicklung neuer Verfahren für die Auswertung von Kundendaten aus verschiedenen Versicherungssparten » Untersuchungen zur Identifizierung von bisher nicht bekannten Risikomerkmale für Schadensfälle » experimentelle Entwicklung von neuer Anwender-Software im Zusammenhang mit dem „Home-Banking“ » Analyse, Test und Bewertung neuer Produkte der Informationstechnologie mit dem Ziel, die Einsatzmöglichkeiten im Banken- oder Versicherungsgeschäft einzuschätzen
BEI SOFTWARE	Realisierung neuer technologischer Entwicklungen oder neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse/ systematische Problemlösungen mit Hilfe neuer Methoden	» Softwareanpassung an Benutzeranforderungen mit Hilfe neuer Methoden » „Software Engineering“ » Mathematische Forschungen zur Entwicklung neuer Algorithmen » Entwicklung oder wesentliche Verbesserung von • Software-Komponenten für spezielle Konsum- oder Investitionsgüter („embedded systems“) • Schnittstellen • Abfragesprachen • Betriebssystemen oder Programmiersprachen • Methoden zur Formalisierung von Sprache
IN DER MARKTFORSCHUNG UND BEI DER SAMMLUNG VON DATEN	Entwicklung neuer Methoden zur Gewinnung von Informationen und Untersuchungen zum Verbraucherverhalten	» Analyse der Wirkung von ökonomischen und sozialen Veränderungen auf das Konsum- oder Freizeitverhalten mit Hilfe gesellschafts- oder sozialwissenschaftlicher Methoden mit dem Ziel, neue wissenschaftliche Erkenntnisse zu gewinnen » Entwicklung von neuen Messmethoden für Konsumerwartungen und -vorlieben » Evaluation von Erhebungsverfahren » Entwicklung neuer Erhebungsinstrumente