

Durch gezielte Einbindung von Stakeholdern Nutzen und Impact der Forschung steigern: das Versuchszentrum Laimburg als Best-Practice-Beispiel

Increasing the impact of research by involving stakeholders: Laimburg Research Centre, a best practice example

Migliorare l'impatto della ricerca coinvolgendo stakeholders: il Centro di Sperimentazione Laimburg come esempio di best practice

Jennifer Berger¹

¹ Versuchszentrum Laimburg, Pfatten, Italien

ABSTRACT

Applied or application-oriented research is often faced with the challenge of generating tangible benefits and a concrete impact outside the academic sphere. Various initiatives launched by the European Commission such as the "Innovation Union" and the "European Innovation Partnerships", but also the multi-actor approach in Horizon 2020 projects, aim to increase the impact of research through the closer involvement of end users during the planning and implementation of research projects.

At a local level, Laimburg Research Centre has been committed to this approach for many years. It has done pioneering work by setting up its expert advisory board meetings, in which representatives of agricultural practice, together with the centre's researchers, shape the research programme of the following year. This best practice shows how a successful and efficient involvement of stakeholders helps to align application-oriented research to the challenges and needs of end users.

Keywords

Stakeholder involvement, best practice example, applied research, user engagement

CITE ARTICLE AS

Berger Jennifer (2020). Increasing the impact of research by involving stakeholders: Laimburg Research Centre, a best practice example. Laimburg Journal 02/2020
[DOI: 10.23796/LJ/2020.003](https://doi.org/10.23796/LJ/2020.003)

CORRESPONDING AUTHOR

Jennifer Berger
Versuchszentrum Laimburg,
Laimburg 6, Pfatten, 39040 Auer
(BZ), Italien
jennifer.berger@laimburg.it
+390471969508

NUTZEN UND IMPACT VON FORSCHUNG

In Zeiten knapper werdender öffentlicher Ressourcen ist der Nutzen, den Forschung erzielt, ein immer bedeutsamerer Aspekt, der mitunter jedoch kontrovers diskutiert wird: Soll Forschung vornehmlich dem Ziel dienen, einen praktischen Nutzen zu schaffen oder liegt die ureigenste Zielsetzung der Forschung im Gewinn neuer Erkenntnisse?

Inzwischen ist allgemein anerkannt, dass beide Zielsetzungen ihre Bedeutung und Berechtigung haben. Aus diesen Überlegungen heraus wird Forschung generell in Grundlagenforschung und anwendungsorientierte Forschung unterteilt. Im Gegensatz zur Grundlagenforschung, deren oberstes Ziel der Erwerb neuen Wissens ist, unabhängig von einer möglichen Anwendung, verfolgt die angewandte bzw. anwendungsorientierte Forschung ein praktisches Ziel, wie etwa die Lösung eines spezifischen Problems mit Hilfe von neu erworbenem Wissen [1].

Anwendungsorientierte Forschung soll also einen konkreten Nutzen erzielen; dies gilt insbesondere für Forschung, die von der öffentlichen Hand finanziert wird. Politik und Gesellschaft erwarten, dass Forscher verantwortungsvoll mit den ihnen zur Verfügung gestellten Ressourcen umgehen und greifbare Resultate erzielen. Daher wird es gerade in der anwendungsorientierten Forschung immer wichtiger, die Wirkung („impact“) der Forschung zu erheben. Wo es einst genügte, zu zeigen, wofür die Forschungsgelder ausgegeben wurden, soll nun vermehrt aufgezeigt werden, welche Wirkung die Forschung in der realen Welt erzielen konnte.

Was jedoch versteht man eigentlich unter Forschungsimpact und wie kann er gemessen werden? Im UK Research Excellence Framework [2] findet sich folgende Definition: Impact ist die Wirkung, welche die Forschung über die akademische Sphäre hinaus hat. Sie besteht aus dem Nutzen der Forschung für Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur, Politik und öffentliche Dienstleistungen, Gesundheit, Umwelt, internationale Entwicklung und/oder Lebensqualität, auf lokaler, regionaler, nationaler und internationaler Ebene. Mit diesem Anspruch kommt der Erhebung des Nutzens bzw. Impacts der Forschung eine wachsende Bedeutung zu. Allerdings ist es schwierig, den Impact der Forschung zu messen. Kurzfristige und konkrete

Auswirkungen und Outputs wie wissenschaftliche Publikationen sind dabei leichter zu erheben als langfristige und indirekte wie etwa der Aufbau von Forschungsinfrastrukturen und Forschungspartnerschaften sowie der Einfluss auf die Forschungspolitik [3].

EINBINDUNG VON STAKEHOLDERN: EIN VIELVERSPRECHENDER WEG ZUR STEIGERUNG DES FORSCHUNGIMPACTS

Anwendungsorientierte Forschung soll Impact erzielen, und dies möglichst effizient. Wie aber kann der Impact von Forschung erhöht werden? Ein wichtiger Weg zur Steigerung des Forschungsimpacts besteht darin, die Anwender und Nutznießer der Forschungsergebnisse, also die Stakeholder, stärker in die Forschung einzubinden [4].

Zur Einbindung von Stakeholdern in die Forschung gibt es verschiedene Ansätze. Eine Möglichkeit ist der partizipatorische Ansatz, bei dem die Stakeholder durch einen fortlaufenden Dialog entlang des gesamten Forschungsvorhabens eingebunden werden, sodass die Ergebnisse in einem gemeinschaftlichen Prozess („co-creative approach“) entstehen [5]. Dies eignet sich nur für bestimmte Themen und Projekte und ist mit großem Aufwand verbunden. Häufiger angewandt wird der konsultative Ansatz, bei dem die Stakeholder zu bestimmten Zeitpunkten konsultiert und um Input gebeten werden. Im sogenannten „Payback Framework“ wurden dabei zwei wichtige Zeitpunkte für den Austausch zwischen Forschern und potenziellen Nutzern identifiziert. Der erste Moment des Austausches besteht in der Definition, Auswahl und Beauftragung eines Forschungsprojekts: Dies entspricht also der Erhebung des Forschungsbedarfs. Der zweite Schnittpunkt beinhaltet die Dissemination der Forschungsergebnisse und soll verstärkt zu sekundären Outputs wie politischen Entscheidungen und Anwendung der Ergebnisse in der Praxis führen [6].

ERSTE SCHRITTE: DAS WISSENS- UND INFORMATIONSSYSTEM IN DER LANDWIRTSCHAFT (AKIS)

Besonders bei Themenfeldern, die bedeutende und direkte Auswirkungen auf die Gesellschaft haben, sollten Bevölkerung bzw. repräsentative Stakeholder in die Planung, Durchführung und Diskussion der entsprechenden Forschungsvorhaben eingebunden

werden und an der Verbreitung der Ergebnisse aktiv mitwirken. Ein Themenfeld mit solch breiter gesellschaftlicher Relevanz ist die Landwirtschaft und damit zusammenhängende Themen wie Ernährungs- und Lebensmittelsicherheit.

Wohl auch aus diesem Grunde gab es bereits in den 1960er Jahren Bestrebungen, im Bereich Landwirtschaft ein Wissens- und Informationssystem (Agricultural Knowledge and Innovation System, AKIS) aufzubauen. AKIS umfasst das gesamte System aller landwirtschaftlichen Organisationen und/oder Personen sowie die Verbindungen und Interaktionen zwischen ihnen, mit dem Ziel, Problemlösung und Innovation in der Landwirtschaft voranzutreiben [7]. In den meisten Ländern besteht AKIS aus den Bereichen Forschung, Beratung und Ausbildung; es gibt aber große Unterschiede.

Das oberste Ziel, das AKIS in der Vergangenheit verfolgte, war die Steigerung der landwirtschaftlichen Produktivität. Mit den Herausforderungen der modernen Zeit verschieben sich aber auch die Ziele. So wird Europa „in den nächsten Jahrzehnten einem verschärften Wettbewerb um begrenzte und endliche natürliche Ressourcen ausgesetzt sein, mit den Folgen des Klimawandels konfrontiert werden, der sich vor allem auf die Primärproduktionssysteme auswirkt, und vor der Herausforderung stehen, angesichts einer in Europa und weltweit wachsenden Bevölkerung die Versorgung mit sicheren und nachhaltigen Lebensmitteln zu gewährleisten“, und das bei einem schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen [8]. Dafür bedarf es eines gut funktionierenden AKIS.

Die vom Europäischen Rat eingerichtete Expertengruppe des Ständigen Agrarforschungsausschusses (Standing Committee on Agricultural Research - SCAR) organisierte im Oktober 2008 im französischen Angers einen Workshop, dessen Ziel es war, Ideen und Konzepte für eine stärkere Verbindung zwischen Wissen und Innovation in der europäischen Landwirtschaft zu entwickeln. Dabei wurden verschiedene Best-Practice Beispiele vorgestellt. Eines dieser Best-Practice-Beispiele war das am Versuchszentrum Laimburg entwickelte System der Vernetzung zwischen Stakeholdern des Landwirtschaftssektors, Forschung, Ausbildung und Beratung, vorgestellt vom damaligen Direktor des Versuchszentrums Laimburg, Josef Dalla Via. Die Konzepte dieser Best-Practice-Beispiele wurden im An-

schluss von SCAR weiterentwickelt und fanden Eingang in die im Rahmen der Europa-2020-Strategie entwickelten Leitinitiative „Innovationsunion“ und das Konzept der „Europäischen Innovationspartnerschaften“ (EIPs) [9].

NEUE KONZEPTE: INNOVATIONSUNION UND EUROPÄISCHE INNOVATIONSPARTNERSCHAFTEN (EIP)

Ziel der im Jahr 2010 vorgestellten Innovationsunion ist es, Europas Forschung im weltweiten Vergleich wettbewerbsfähiger zu machen und Hürden abzusuchen, die eine Aufnahme und Anwendung von neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen in die Praxis verhinderten [10]. Analysen zeigten, dass neue Forschungserkenntnisse gerade in Europa oft nur ungenügend von der Praxis aufgegriffen, weiterentwickelt und schließlich angewendet werden. Auf der anderen Seite werden die Bedürfnisse und Probleme der Praxis zu wenig an die wissenschaftliche Gemeinde kommuniziert.

Um dies zu verbessern, wurden die „Europäischen Innovationspartnerschaften“ (EIPs) ins Leben gerufen. Aufbauend auf einem breit gefassten Innovationskonzept sieht dieser interdisziplinär ausgerichtete Ansatz eine enge Einbeziehung von Nutzer- und Verbrauchergruppen in die Forschung vor. Dadurch soll es gelingen, einerseits die Lücke zwischen dem Generieren von neuen Erkenntnissen und deren praktischer Anwendung zu schließen, und andererseits die Forscher für etwaige Wissenslücken oder Innovationsdefizite in der Praxis zu sensibilisieren, die durch gezielte Forschungs- und Innovationsprojekte angegangen werden können [10] [11]. Ziel der EIPs ist also, durch eine bessere Vernetzung zwischen Forschung und Nutzern Innovationsprozesse zu besonders wichtigen gesellschaftlichen Herausforderungen zu beschleunigen.

Eine der insgesamt fünf EIPs ist die „Europäische Innovationspartnerschaft für eine produktive und nachhaltige Landwirtschaft“ (EIP-AGRI) [11]. Sie wurde ins Leben gerufen, um die Herausforderungen der Landwirtschaft, mehr Lebensmittel und sonstige

biobasierte Produkte mit nachhaltigen Anbaumethoden und schonendem Einsatz von natürlichen Ressourcen zu erzeugen, besser bewältigen zu können. Dieses Ziel kann nur durch gemeinsames Wirken aller Beteiligten in der Innovationskette erreicht werden. Dazu bedarf es einer besseren Vernetzung von Forschung und Stakeholdern wie Unternehmen, Beratern und Landwirten. Die Einbindung verschiedener Akteure soll einerseits die Verbreitung von Wissen und damit die effizientere und schnellere Überführung von innovativen Lösungen in die Praxis ermöglichen. Andererseits soll die Wissenschaft über einen bottom-up Ansatz systematisch über den Forschungsbedarf der landwirtschaftlichen Praxis informiert werden [8] [11]. Wie in Abbildung 1 dargestellt, wird also durch die Einbeziehung unterschiedlichster Akteure der notwendige Austausch zwischen Forschern und Stakeholdern sichergestellt, was zu einer gegenseitigen Bereicherung („cross-fertilisation“) führt und dadurch den Forschungsimpact erhöht sowie wichtige Innovationen vorantreibt [8].

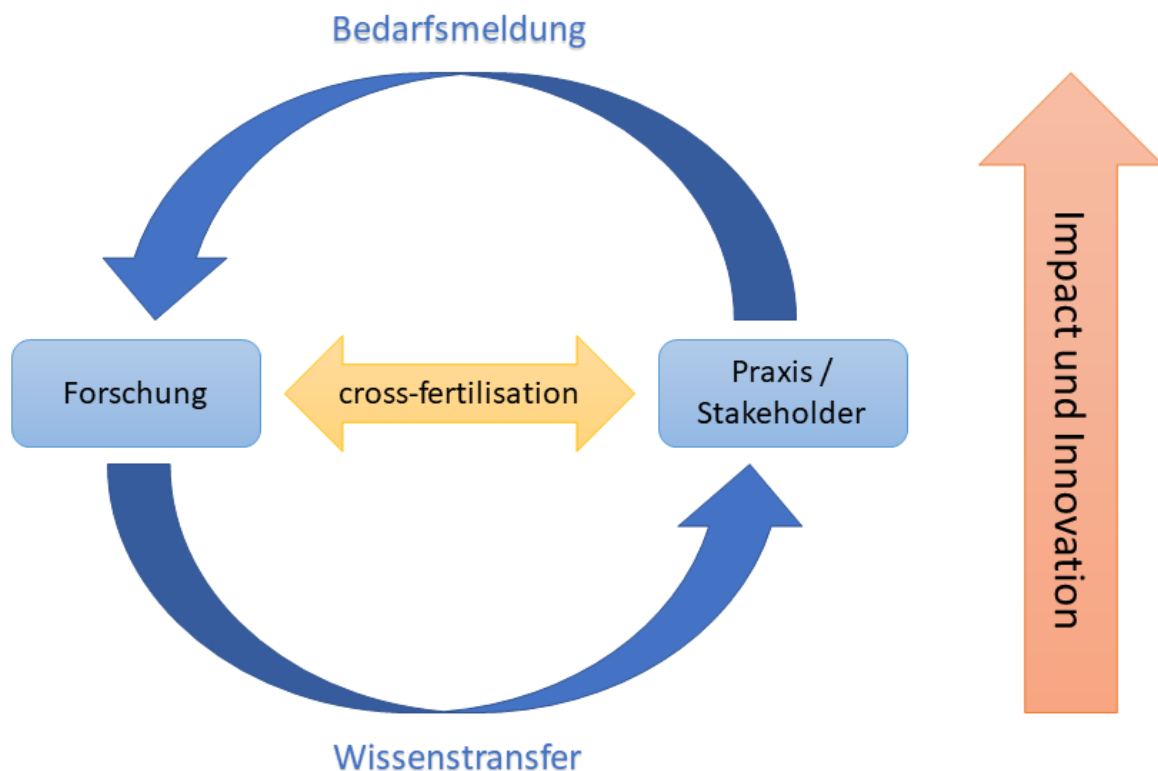


Abb. 1: Verstärkter Austausch zwischen Forschung und Praxis im Sinne einer „cross-fertilisation“ führt zu höherem Impact und beschleunigt Innovationsprozesse. // Enhanced exchange between research and practice in the sense of "cross-fertilisation" leads to a higher impact and accelerates innovation processes.

UMSETZUNG DER INNOVATIONS-UNION

Umgesetzt wird dieses interaktive Innovationsmodell der Innovationsunion mit dem Forschungsrahmenprogramm Horizon 2020 (ab 2021: mit Horizon Europe), aber auch mit dem Europäischen Fonds für die Ländliche Entwicklung (ELER). Kernstück bei Horizon 2020 ist dabei der sogenannten Multi-Actor-Ansatz, der vor allem in die Säule der gesellschaftlichen Herausforderung „Ernährungs- und Lebensmittelsicherheit, nachhaltige Land- und Forstwirtschaft, marine, maritime und limnologische Forschung und Biowirtschaft“ Eingang gefunden hat.

Die wichtigsten Prinzipien des Multi-Actor-Ansatzes sind dabei eine Fokussierung auf die Herausforderungen und Chancen der Endnutzer, indem die Forschung innovative Lösungen für tatsächliche Bedürfnisse der Landwirte entwickelt sowie das Prinzip der gemeinsamen Erarbeitung („co-creation“). Zu diesem Zweck werden verschiedenste Akteure mit komplementären Kenntnissen wie Landwirte, Berater, Forscher und Unternehmen von Anfang bis zum Ende eines Forschungsprojektes zusammengebracht, um gemeinsam Probleme zu lösen und die Projektergebnisse den Endnutzern früher und besser zu vermitteln [12]. Von den 1,5 Mrd. Euro, die in dieser Säule über die gesamte Laufzeit von 2014-2020 für die Forschungsförderung zur Verfügung stehen, sind zwei Drittel für solche Multi-Actor-Projekte reserviert, was die Bedeutung dieses Ansatzes zusätzlich unterstreicht.

Eine besondere Form von Horizon 2020-Projekten sind die „thematic networks“, also thematische Netzwerke, deren Hauptziel der Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis innerhalb der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union ist, um neues Wissen zu einem bestimmten Thema leicht verständlich aufzubereiten und den Nutzern zugänglich zu machen [13]. Aus den Forschungsfördergeldern wurden also eigene Netzwerkprojekte finanziert, die nicht dem Erwerb neuen Wissens dienen, sondern der besseren Verbreitung und Nutzung bereits bestehenden Wissens.

Die Ansätze der vor 10 Jahren entstandenen Innovationsunion wurden im Rahmen der sogenannten „open innovation“ weiterentwickelt, deren Ziel es ist, ein gut funktionierendes und dynamisches Innovationsökosystem zu schaffen, in welchem eine möglichst breite Palette von Akteuren gemein-

sam Lösungen für soziale und ökonomische Herausforderungen im Sinne einer „co-creation“ entwickelt [14]. Der Terminus „open“ entspricht also einem Nutzer-spezifischen Ansatz.

HERAUSFORDERUNG DER EFFIZIENTEN EINBINDUNG VON STAKEHOLDERN IN DIE FORSCHUNG

Die Konzeption und die Organisation eines effizienten Austauschprozesses zwischen Forschung und Nutzern sind jedoch nicht einfach. So ergeben sich bei der Einbindung von Stakeholdern eine Reihe von Herausforderungen. Dazu gehört die Einbindung der Stakeholder in die übergeordneten Forschungsfragen, die Schwierigkeiten bei der Identifizierung geeigneter und repräsentativer Stakeholder, die Überbrückung der Wissensdifferenzen zwischen einzelnen Stakeholdergruppen und den Forschern, die Kontinuität der Stakeholderbeteiligung auch bei eventuell aufkommender „Stakeholder-Müdigkeit“ sowie das Einplanen von genügend Zeit für die Einbindung von Stakeholdern in Forschungsprojekte [15].

Wie oben beschrieben, sehen die großen Forschungsförderprogramme der Europäischen Union eine Reihe von Maßnahmen und Impulsen für die Vernetzung auf europäischer Ebene vor, um die Forscher und Forschungseinrichtungen dazu zu bringen, sich stärker mit der Praxis und den Endnutzern auszutauschen.

Genauso wichtig ist jedoch auch der Austausch zwischen Forschung und Praxis auf lokaler Ebene. Hier finanziert die Europäische Union aus dem Europäischen Fond für die Ländliche Entwicklung lokale Multi-Actor-Projekte, die sogenannten Operationellen Gruppen [16]. Dabei handelt es sich um eine projektbezogene und somit zeitlich begrenzte Zusammenarbeit. Das Prinzip der gemeinsamen Erarbeitung von Lösungen („co-creation“) wird jedoch immer stärker gefordert, auch bei der Gestaltung des Forschungsprogramms von Forschungseinrichtungen. Die Einbindung der Stakeholder auf institutioneller Ebene obliegt jedoch den Forschungseinrichtungen selbst und stellt diese nicht selten vor organisatorische und administrative Schwierigkeiten.

Da kann es hilfreich sein, das Best-Practice-Beispiel, welches 2008 als Impulsgeber für SCAR zur Entwicklung des interaktiven Innovationskonzeptes gedient hat, näher zu beleuchten. Wie kann ein erfolgreicher

Brückenschlag zwischen Praxis und Wissenschaft aussehen? Wie lässt sich der Austausch zwischen Forschern und Endnutzern organisieren und institutionalisieren? Eine mögliche Vorgangsweise soll am Beispiel des Versuchszentrums Laimburg in Südtirol (Italien) beleuchtet werden.

VERSUCHSZENTRUM LAIMBURG: EIN BEST-PRACTICE-BEISPIEL

Das Versuchszentrum Laimburg betreibt anwendungsorientierte Forschung in den Bereichen Landwirtschaft und Lebensmittelverarbeitung. Bereits die Gründung des Versuchszentrums Laimburg im Jahr 1975 war von dem Gedanken getragen, konkrete Probleme der landwirtschaftlichen Praxis Südtirols zu lösen und Innovationen voranzutreiben. Meist ist die Forschung daher praxisorientiert, nur in Ausnahmefällen betreibt das Versuchszentrum auch Grundlagenforschung oder entwickelt neue technische Lösungen. Das breite Themenspektrum, das von den Forscherinnen und Forschern am Versuchszentrum Laimburg bearbeitet wird, deckt alle für Südtirol wichtigen Kulturen ab: vom Apfel- und Weinbau bis hin zu Kulturen, die in höheren Lagen angebaut werden wie Beeren- und Steinobst, Gemüse, Kräuter, Getreide und Grünlandwirtschaft. Dabei werden Anbau- und Pflanzenschutzthemen bearbeitet sowie Sorten- und Kloneprüfungen durchgeführt. Ein besonderes Augenmerk gilt auch der Untersuchung von Inhaltsstoffen dieser Kulturen mit chemisch-analytischen Methoden und ihrer Verarbeitung zu qualitativ hochwertigen Lebensmitteln.

Da das Versuchszentrum Laimburg zum Großteil über öffentliche Mittel der Autonomen Provinz Bozen finanziert wird, ist eine Abstimmung des Forschungsprogramms mit den Vertretern der Südtiroler Landwirtschaft und Lebensmittelverarbeitung unabdingbar. Aus diesem Grund wurde bereits in den 1980er Jahren ein komplexes System entwickelt, um die Forschungstätigkeiten des Versuchszentrums möglichst zielgerichtet auf die Probleme und Bedürfnisse der (landwirtschaftlichen) Praxis in Südtirol auszurichten: die sogenannten Fachbeiratssitzungen.

DIE FACHBEIRATSSITZUNGEN: EINE PLATTFORM ZUR GEMEINSAMEN ERARBEITUNG DES FORSCHUNGSPROGRAMMS

Die Fachbeiratssitzungen bilden eine Plattform des Austauschs und des Dialogs, wo sich Wissenschaftler des Zentrums mit Vertretern der Südtiroler Landwirtschaft und Lebensmittelverarbeitung zusammensetzen, um gemeinsam das Forschungsprogramm des folgenden Jahres zu gestalten. Dieser Prozess der Stakeholder-Einbindung ist relativ komplex und wird in Abbildung 2 dargestellt.

Jedes Jahr im Frühling werden über 130 verschiedene Organisationen aus dem Landwirtschafts- und Lebensmittelsektor Südtirols zu den Fachbeiratssitzungen eingeladen, von kleinen Vereinen mit einem Dutzend Mitgliedern bis hin zum Südtiroler Apfelkonsortium, das rund 7.000 Obstbauern vertritt. Voraussetzung für die Teilnahme ist einzig das Vorhandensein einer eingetragenen Organisation, die als Interessensvertretung einer Gruppe von Stakeholdern der Autonomen Provinz Bozen fungiert; Einzelpersonen können nicht teilnehmen. Das Versuchszentrum Laimburg führt eine Adressliste aller bekannten Interessensvertreterorganisationen, die jährlich aktualisiert wird. Neu gegründete Organisationen können auf Anfrage in die Adressliste aufgenommen werden. Durch Ausfüllen eines Online-Formulars kann jede Organisation bis zu drei Vertreter zu einer oder auch mehreren der

Fachbeiratssitzungen anmelden, in denen die Forschungsprojekte des Versuchszentrums Laimburg für das kommende Jahr besprochen werden. Die Fachbeiratssitzungen finden in Form von sieben thematischen Sitzungen (Obstbau, Weinbau, ökologischer Obstanbau, Berglandwirtschaft, Gartenbau, Lebensmitteltechnologie, Imkerei) statt und bilden das gesamte Spektrum der am Zentrum bearbeiteten Forschungsbereiche ab.

Das Versuchszentrum Laimburg ist jedoch noch einen Schritt weiter gegangen: Die Vertreter der Praxis können selbst Vorschläge für neue Forschungsprojekte einbringen. Dazu erhalten die Organisationen via E-Mail die Aufforderung, ihre Projektvorschläge mit Kurzbeschreibung der Problematik und Ziel des Projektes in ein Formular einzutragen und bis Anfang Juni an das Versuchszentrum Laimburg zu senden. Diese externen Vorschläge werden zentral gesammelt und an die zuständigen Forscher des Versuchszentrums Laimburg weitergeleitet. Die Wissenschaftler sichten und bewerten die Vorschläge und überlegen, wie diese in bereits laufende Projekte einfließen oder, falls es sich um neue Themen handelt, wie diese im Rahmen eines neuen Projekts umgesetzt werden können. Auch die Wissenschaftler des Zentrums bringen Vorschläge für neue Forschungsprojekte ein, unabhängig von den externen Themen (Abb. 2). Diese „Forschersichtweise“ ist wichtig, um Themen von längerfristiger Bedeutung angehen und neue Entwicklungen und Technologien aufzugreifen, die von der Praxis noch nicht erfasst wurden. In internen

Vorbereitungssitzungen werden alle Projektvorschläge, interne wie externe, diskutiert und es wird die weitere Vorgangsweise abgestimmt.

Während der Fachbeiratssitzungen, die Ende August/Anfang September stattfinden, werden die gesammelten internen und externen Projektvorschläge von Forschern und Praxispartnern gleichberechtigt diskutiert und priorisiert. Dafür stellen die Forscher des Zentrums und die Vertreter der Praxis jeweils ihre eigenen Projektvorschläge vor und diskutieren diese anschließend in der Runde. Die Forscher nutzen die Gelegenheit, von bereits laufenden oder kürzlich abgeschlossenen Projekten zu berichten und damit neues Wissen an die Stakeholder weiter zu geben. Am Ende einer jeden Sitzung wird gemeinsam eine Prioritätenliste erstellt, mit der alle vorgestellten Projektvorschläge nach Wichtigkeit und Dringlichkeit gereiht werden. Jeder Vorschlag, intern wie extern, bekommt vom versammelten Gremium der Fachbeiräte eine Bewertung: „A“ bedeutet, dass dieser Vorschlag im Rahmen eines bereits laufenden Projektes behandelt wird. „B“ bedeutet, dass es sich um einen wichtigen und dringenden Vorschlag handelt, der im Rahmen eines neuen Projekts mit dem Tätigkeitsprogramm des Folgejahres umgesetzt werden soll. „C“ bedeutet, dass es sich um ein wichtiges Thema handelt, für dessen Umsetzung aber nicht genügend Ressourcen zur Verfügung stehen. „C“-Vorschläge kommen auf eine Warteliste und werden im darauffolgenden Jahr erneut bei den Fachbeiratssitzungen besprochen. „D“ bedeutet,

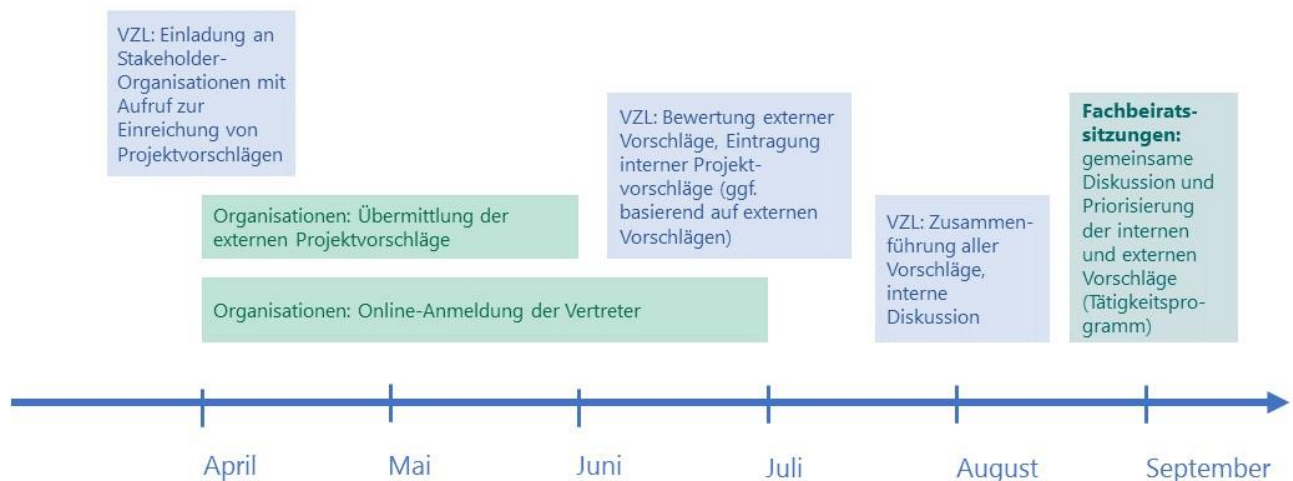


Abb. 2: Ablauf der Einbindung von Stakeholdern zur gemeinsamen Erstellung des jährlichen Tätigkeitsprogramms am Versuchszentrum Laimburg (VZL) // Process of stakeholder involvement for the joint preparation of the annual programme of activities at Laimburg Research Centre (VZL).

das das Thema bereits bearbeitet wurde oder dass kein Forschungsprojekt möglich ist. Die Vorschläge mit Priorität „B“ bilden somit die neuen Projekte im Tätigkeitsprogramm des folgenden Jahres und beginnen spätestens ein Jahr nach Einbringung der Vorschläge.

Wichtigstes Ergebnis der Fachberatssitzungen ist also das Tätigkeitsprogramm für das Folgejahr. Bevor dieses vom Direktor des Versuchszentrums offiziell genehmigt wird, begutachtet auch der Wissenschaftliche Beirat des Zentrums, bestehend aus bis zu fünf internationalen Experten sowie zwei Fachpersonen der wichtigsten lokalen Beratungsorganisationen und einer Fachperson der repräsentativsten lokalen Bauernvereinigung, das Tätigkeitsprogramm (Abb. 3).

VORTEILE DIESES SYSTEMS

Das Forschungsprogramm des Versuchszentrums Laimburg wird also auf transparente Art und Weise gemeinsam mit den Vertretern der Praxis und Beratung erstellt und auf deren Bedürfnisse und Dringlichkeiten abgestimmt. Durch diesen institutionalisierten Austausch im Rahmen der Fachberatssitzungen fließen Informationen zwischen Wissenschaft und Praxis, und zwar in beide Richtungen: Die Praxis informiert die Forscher über ihren Forschungsbedarf und auftretende Probleme, während die Forscher ihre Projektideen vorstellen und über laufende bzw. abgeschlossene Projekte berichten. Zur Dissemination der Forschungs-

ergebnisse werden selbstverständlich noch weitere Kanäle genutzt. Diese Vorgangsweise entspricht dem Payback-Framework, das empfiehlt, Stakeholder zu zwei Zeitpunkten einzubinden: einmal zu Beginn bei der Definition und Auswahl der Projektthemen und einmal am Ende der Projekte, um neues Wissen an die Stakeholder weiterzugeben [6]. Allerdings finden auch während der Umsetzung der Forschungsprojekte immer wieder Treffen zwischen den Forschern und Vertretern der Praxis und Beratung statt, um einen kontinuierlichen Austausch zu gewährleisten.

Die Plattform der Fachberatssitzungen bildet also ein Südtiroler AKIS, bei dem sich Forschungs- und Praxispartner gemäß dem interaktiven Innovationsmodell der Innovationsunion austauschen und gegenseitig befruchten („cross-fertilisation“) [8] [10] [11]. Auch der Multi-Actor-Ansatz von Horizon 2020 findet sich hier, wenn auch auf lokaler Ebene heruntergebrochen: Die gemeinsame Planung und häufig auch Durchführung der Projekte im Sinne einer „co-creation“ erlauben eine Konzentration der Forschungstätigkeiten auf die Anforderungen der Endnutzer [12].

Ein weiterer Vorteil dieses Systems ist ein wachsendes Verständnis auf beiden Seiten für die Bedürfnisse und Herausforderungen der anderen. Die Stakeholder sehen das Commitment des Versuchszentrums Laimburg, durch Forschung Probleme der Praxis zu lösen. Sie sehen aber auch, dass dies nicht

in allen Fällen möglich ist oder dass zu viele Ressourcen benötigt würden, die anderswo fehlen würden. Und sie erleben, dass die Erarbeitung stichhaltiger und zuverlässiger Forschungsergebnisse Zeit braucht und Probleme oft nicht innerhalb eines kurzen Zeitraumes gelöst werden können. Die Forscher wiederum sehen, dass die Praxis häufig mit plötzlich auftretenden Problemen, wie etwa einem neu eingewanderten Schädlings, konfrontiert ist und rasch und flexibel Antworten und Lösungen benötigt.

DIGITALISIERUNG DES GESAMTEN PROZESSES

Auch die Dialogplattform der Fachberatssitzungen entwickelt sich weiter. Ihre Organisation und ihr Ablauf ist selbst Thema bei den Fachberatssitzungen und wird gemeinsam mit den Partnern der Praxis weiterentwickelt und verbessert. So ist für dieses Jahr die vollständige Digitalisierung des Prozesses geplant. Dafür wurde am Versuchszentrum Laimburg eine eigene webbasierte Software entwickelt: das Laimburg Research Information System (LARIS). Es wird ab 2020 den gesamten Prozess von der Einladung der Organisationen bis hin zur Erstellung des Tätigkeitsprogramms mit hinterlegten Workflows begleiten. Dabei ist geplant, dass sowohl Stakeholder als auch Forscher des Zentrums online ihre Projektvorschläge in eine Eingabemaske in LARIS eingeben. Diese werden dann zentral gesammelt und mit Hilfe des integrierten Workflows an die nächste zuständige Person zur Bearbeitung



Abb. 3: Der Weg zum jährlichen Tätigkeitsprogramm: Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis // The route to the annual programme of activities: exchange between science and practice.

weitergeleitet. Nach Abschluss des gesamten Prozesses erstellt LARIS dann das Tätigkeitsprogramm für das Folgejahr. Gleichzeitig dient es als Datenbank, in der die rund 300 laufenden sowie alle abgeschlossenen Projekte und Tätigkeiten des Versuchszentrums gespeichert sind und über verschiedene Suchmasken abgerufen werden können.

ERHEBUNG DES IMPACTS

Wie eingangs erwähnt, ist es nicht einfach, den Impact der Forschung zu erheben. Das Versuchszentrum Laimburg ist überzeugt, dass Impact und Nutzen von Forschungsprojekten steigen, wenn diese in ihrer Zielsetzung auf den Bedarf der Praxis abgestimmt sind. Deshalb erhebt es den Anteil jener Projekte, die auf einen Vorschlag der Stakeholder zurückgehen.

So haben an den sieben Fachbeiratssitzungen im Spätsommer 2019 insgesamt 106 externe Stakeholder von 45 verschiedenen Organisationen teilgenommen. Die externen Organisationen haben insgesamt 87 Vorschläge für mögliche Forschungsprojekte eingereicht. Von diesen konnten 33 in bereits laufende Projekte aufgenommen werden, während 29 in ein neues Projekt mündeten. Damit wurden gut 70% der externen Vorschläge im Forschungsprogramm 2020 umgesetzt. Dieses enthält neben den externen Vorschlägen noch 75 neue Projekte, die auf Vorschlägen der Forscher des Versuchszentrums Laimburg beruhen. Im Jahr 2019 konnten immerhin 60% der externen Vorschläge aufgenommen und bearbeitet werden.

AUSBLICK

VERBESSERUNG DES WISSENS-TRANSFERS

Auf Anregung der Stakeholder werden ab 2020 auch die konkreten Outputs eines Forschungsprojekts - wie etwa Publikationen, Vorträge oder Veranstaltungen - dem jeweiligen Projekt und damit auch dem ursprünglichen Projektvorschlag der Stakeholder über die Plattform LARIS zugeordnet. Die Stakeholder können also direkt verfolgen, auf welche Art und Weise ihre Projektvorschläge umgesetzt wurden, welche Ergebnisse sie erbracht haben und wie diese verbreitet wurden.

Bei der Auswahl der Output-Kategorien wurde ein besonderes Augenmerk auf die praktische Relevanz der einzelnen Indikatoren gelegt. So werden nicht nur peer-reviewte Artikel erfasst, sondern auch solche, die in lokalen Fachzeitschriften erschienen sind. Neben Beiträgen auf internationalen Tagungen werden auch Vorträge vor lokalem Fachpublikum wie etwa auf der jährlich stattfindenden Südtiroler Obstbautagung

gelistet. Ziel ist es, den Output und damit die Ergebnisse der Forschung möglichst breit zu erfassen und den Endnutzern greifbar und nachvollziehbar zu präsentieren.

Durch die Verfügbarkeit dieser zusätzlichen Informationen könnten die Teilnehmer der Fachbeiratssitzungen in Zukunft noch stärker in die Verbreitung der Forschungsergebnisse am Ende eines Projektes, wie im Payback-Framework vorgesehen [6], eingebun-

ZUSAMMENFASSUNG

Gerade die angewandte bzw. anwendungsorientierte Forschung steht vor der Herausforderung, einen greifbaren Nutzen und eine konkrete Wirkung („Impact“) auch außerhalb der akademischen Sphäre zu generieren. Verschiedene von der Europäischen Kommission angestoßene Initiativen wie die Innovationsunion und die Europäischen Innovationspartnerschaften - aber auch der „Multi-Actor“-Ansatz bei Horizon 2020-Projekten - zielen darauf ab, den Nutzen und Impact von Forschung durch eine engere Einbindung der Endnutzer in die Planung und Durchführung von Forschungsprojekten zu steigern.

Auf lokaler Ebene hat sich das Versuchszentrum Laimburg schon seit vielen Jahren diesem Ansatz verschrieben. Mit der Einrichtung seiner Fachbeiratssitzungen, bei denen Vertreter der landwirtschaftlichen Praxis gemeinsam mit den Forschern des Zentrums das Forschungsprogramm des Folgejahres gestalten, hat es dabei Pionierarbeit geleistet. Anhand dieses Best-Practice-Beispiels soll aufgezeigt werden, wie eine erfolgreiche und effiziente Einbindung von Stakeholdern anwendungsorientierte Forschung konkret auf die Herausforderungen und Bedürfnisse der Endnutzer ausrichten kann.

RIASSUNTO

La ricerca applicata e quella orientata all'applicazione si trovano di fronte alla sfida di generare benefici tangibili e un impatto concreto al di fuori della sfera accademica. Varie iniziative avviate dalla Commissione Europea come l'unione dell'innovazione e i partenariati europei per l'innovazione - ma anche l'approccio "multi-attore" ai progetti Horizon 2020 - mirano a migliorare i benefici e l'impatto della ricerca attraverso un maggiore coinvolgimento degli utenti finali nella pianificazione e nella realizzazione di progetti di ricerca.

A livello locale, il Centro di Sperimentazione Laimburg si impegna su questa linea da molti anni. Un approccio pionieristico del Centro Laimburg è l'organizzazione delle riunioni dei Comitati di settore, in cui rappresentanti dell'agricoltura e del settore della trasformazione degli alimenti in Alto Adige elaborano insieme ai ricercatori del Centro il programma di attività dell'anno seguente. Questo esempio di buona pratica ha lo scopo di mostrare come un efficace coinvolgimento delle parti interessate possa allineare in modo specifico la ricerca orientata all'applicazione alle sfide e alle esigenze degli utenti finali.

den werden. Die Fachbeiräte könnten als Multiplikatoren agieren und das neu gewonnene Wissen, zusammengefasst als Outputs und zugänglich auf der Plattform LARIS, an die Mitglieder ihrer Organisationen und damit an die Praktiker weitergeben. Damit würde sich der in Abbildung 1 dargestellte Kreis schließen, und der Impact der Forschungsprojekte und ihrer Ergebnisse könnte hoffentlich noch weiter gesteigert werden.

"OPEN SCIENCE"

„Open science“ (offene Wissenschaft) ist ein relativ neuer Ansatz, der noch einen Schritt weitergehen will: Er öffnet den wissenschaftlichen Prozess von der ersten Idee bis zur finalen Publikation, um diesen möglichst nachvollziehbar und für alle nutzbar zu machen. Wissenschaft ist hierbei sehr weit gedacht und umfasst alle Disziplinen, Forschung und Lehre, sowie Projekte und die soziale Sphäre. Die Teilhabe an Wissen und Wissensschaffung soll möglichst vielen Menschen zugänglich gemacht werden [17]. Das „open science“-Prinzip fordert, dass wissenschaftliche Forschung und deren Ergebnisse (Veröffentlichungen, Daten, Proben, Software) der Gesellschaft möglichst breit zugänglich gemacht werden. Wissen sollte nach dem FAIR-Prinzip auffindbar, zugänglich, nutzbar und wiederverwendbar („findable, accessible, interoperable, re-usable“) sein [18]. Mit diesem Ansatz soll Wissenschaft demokratischer, offener, effizienter

und nachvollziehbarer gemacht werden. Gleichzeitig stellt die bessere Zugänglichkeit neuer Forschungsergebnisse eine Möglichkeit zu deren schnellerer und effizienterer Nutzung dar und treibt so Innovationen voran.

Die Verknüpfung von „open innovation“ und „open science“ ist derzeit der Goldene Weg, um Forschung auf die Bedürfnisse der Endnutzer auszurichten und die Ergebnisse der Forschung möglichst breit einer praktischen Nutzung zuzuführen [14].

Horizon Europe, das Nachfolgeprogramm von Horizon 2020, geht diesen Weg konsequent weiter: Das 100 Mrd. Euro schwere Forschungsprogramm, das von 2021 bis 2027 laufen wird, soll die Position Europas in der weltweiten Forschungslandschaft stärken. Ein wichtiger Aspekt dabei ist das Bekenntnis zu „open science“, indem die Sichtbarkeit und der freie Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen und wissenschaftlichen Daten noch stärker gefördert werden sollen. So sieht die Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über Horizon Europe vor, dass der offene Zugang zu den wissenschaftlichen Veröffentlichungen, die aus den im Rahmen von Horizon Europe geförderten Forschungsarbeiten hervorgehen, gewährleistet sein muss. Auch die Forschungsdaten sollen so zugänglich wie möglich und so beschränkt wie nötig sein. Für jedes Projekt ist zudem ein Datenmanagementplan auszuarbeiten, und die wissenschaftlichen Daten sind auf der Plattform

„European Open Science Cloud“ zu speichern und zugänglich zu machen [19].

Das Versuchszentrum Laimburg unterstützt die Konzepte von „open innovation“ und „open science“ und bekennt sich in seinem Leitbild dazu, „wissenschaftliche Erkenntnisse schnell und effizient an die Praxis, die Institutionen der Forschung, Ausbildung und Beratung sowie die allgemeine Bevölkerung weiterzugeben“ [20]. Um dies zu gewährleisten, hat es eine Open-Access-Strategie formuliert, die vorsieht, dass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Versuchszentrums ihre wissenschaftlichen Fachbeiträge (insbesondere Zeitschriftenartikel und Berichte) wenn immer möglich in „open access“ und nach Möglichkeit in Zeitschriften, die frei zugänglich sind, zu publizieren. Den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern steht dafür auch ein Open-Access-Publikationsfonds zur Verfügung, aus dem eventuell anfallende Autorengebühren finanziert werden können.

Darüber hinaus publiziert das Versuchszentrum Laimburg seit Februar 2019 die Zeitschrift „Laimburg Journal“, ein online zugängliches Open-Access-Journal, das für alle kostenlos und frei zugänglich ist und der Verbreitung neuen Wissens dient [21].

LITERATUR

- [1] Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD (2015). Frascati Manual 2015. Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development. (The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities). OECD Publishing, Paris, France, DOI: [10.1787/9789264239012-en](https://doi.org/10.1787/9789264239012-en).
- [2] Higher Education Funding Council for England (2012). 2014 REF. Assessment framework and guidance on submissions (updated to include addendum published in January 2012). Ref 02.2011. Retrieved March 3, 2020 from <https://www.ref.ac.uk/2014/media/ref/content/pub/assessmentframeworkandguidanceonsubmissions/GOS%20including%20addendum.pdf>.
- [3] Greenhalgh T., Raftery J., Hanney S. et al. (2016). Research impact: a narrative review. *BMC Medicine* 14:78, DOI: [10.1186/s12916-016-0620-8](https://doi.org/10.1186/s12916-016-0620-8).
- [4] Jolibert C, Wesselink A. (2012). Research impacts and impact in research in biodiversity conservation. The influence of stakeholder engagement. *Environmental Science and Policy* 22, 100-111, DOI: [10.1016/j.envsci.2012.06.012](https://doi.org/10.1016/j.envsci.2012.06.012).
- [5] Metz A., Boaz A., Robert G. (2019). Co-creative approaches to knowledge production. What next for bridging the research to practice gap? *Evidence and Policy* 15 (3), 331-337. DOI: [10.1332/174426419X15623193264226](https://doi.org/10.1332/174426419X15623193264226).
- [6] Buxton M., Hanney S. (1996). How can payback from health services research be assessed? *Journal of Health Services Research & Policy* 1 (1), 35-43, DOI: [10.1177/135581969600100107](https://doi.org/10.1177/135581969600100107).
- [7] Dockès A.-C., Tisenkopfs T., Bock B.B. (2012). The concept of agricultural knowledge and innovation systems. In: *The European Union's Standing Committee on Agricultural Research (SCAR) (ed.). Agricultural knowledge and innovation systems in transition - a reflection paper*. EU SCAR, Brussels, Belgium, pp. 23-46.
- [8] Europäisches Parlament, Europarat (2013). Verordnung (EU) 1291/2013 über das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation Horizont 2020 (2014-2020) und zur Aufhebung des Beschlusses Nr. 1982/2006/EG. Retrieved March 3, 2020 from https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/legal_bas/fp/h2020-eu-estabact_de.pdf.
- [9] Lutzeyer H.-J. (2015). Die Angebote der EU für die ELER-Landesprogramme und aus der EU-Agrarforschungsförderung Horizon 2020. (Vortrag, 26.06.2015). Herrsching. Retrieved March 05, 2020 from https://fw-europa.com/fileadmin/Ulrike_Mueller/Aktuelles/Bilder/Bilder/Lutzeyer_Hans-Joerg_Dr..pdf.
- [10] Europäische Kommission (2010). Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschaftspräsidenten und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. „Leitinitiative der Strategie Europa 2020 Innovationsunion“. COM(2010)546. Retrieved March 05, 2020 from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?qid=1585604188897&uri=CELEX:52010DC0546>.
- [11] Europäische Kommission (2012). Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat über die Europäische Innovationspartnerschaft „Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit“. COM(2012)79. Retrieved March 05, 2020 from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?qid=1585604430556&uri=CELEX:52012DC0079>.
- [12] Horizon 2020 Work Programme 2018-2020. 9. Food security, sustainable agriculture and forestry, marine, maritime and inland water research and the bioeconomy. C(2020)1862/F1. Retrieved March 05, 2020 from https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-food_en.pdf.
- [13] Agricultural European Innovation Partnership - EIP-AGRI (2016). Thematic Networks under Horizon 2020. Compiling knowledge ready for practice. EIP-AGRI Brochure 'Thematic Networks'. Retrieved March 3, 2020 from https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/agri-eip/files/eip-agri_brochure_thematic_networks_2016_en_web.pdf.
- [14] European Commission, Directorate General for Research and Innovation (2016). Open Innovation, Open Science, Open to the World - a vision for Europe. European Union, Brussels, Belgium, DOI: [10.2777/061652](https://doi.org/10.2777/061652).
- [15] Gramberger M., Zellmer K., Kok K. et al. (2015). Stakeholder integrated research (STIR). A new approach tested in climate change adaptation research. *Climatic Change* 128, 201-214, DOI: [10.1007/s10584-014-1225-x](https://doi.org/10.1007/s10584-014-1225-x).
- [16] European Parliament, Council of the European Union (2013). Regulation (EU) No 1305/2013 on support for rural development by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) and repealing Council Regulation (EC) No 1698/2005. Retrieved March 05, 2020 from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1585629987541&uri=CELEX:32013R1305>.
- [17] Kasberger S., Kittel C. (eds.) open-scienceASAP. Was ist Open Science? Retrieved March 3, 2020 from <http://open-scienceasap.org/open-science/>.
- [18] Wilkinson M., Dumontier M., Aalbersberg I. et al. (2016). The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Scientific Data* 3:160018, DOI: [10.1038/sdata.2016.18](https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18).
- [19] Europäische Kommission (2018). Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizont Europa“ sowie über die Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse. COM/2018/435 final. Retrieved March 05, 2020 from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1585603170089&uri=CELEX:52018PC0435>.
- [20] Versuchszentrum Laimburg (ed.). Laimburg Journal. Leitbild. Retrieved March 3, 2020 from <http://www.laimburg.it/de/wer-sind-wir/leitbild.asp>.
- [21] Versuchszentrum Laimburg (ed.). Laimburg Journal. Retrieved March 3, 2020 from <https://journal.laimburg.it/index.php/laimburg-journal>.



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung-Nicht kommerziell 4.0 International Lizenz](#).
Quest'opera è distribuita con [Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale 4.0 Internazionale](#).
This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](#).

Für alle Abbildungen und Tabellen ohne Nennung des Urhebers gilt: © Versuchszentrum Laimburg.
Per tutte le immagini e tabelle senza menzione dell'artefice vale: © Centro di Sperimentazione Laimburg.
For all figures and tables without mention of the originator applies: © Laimburg Research Centre.