

Transferstrategie der Universität 2021

Co-Evolution von Universität und Region

Transferstrategie 2021

Co-Evolution von Universität und Region

Vision und Leitbild für die Gestaltung transdisziplinärer Wissenskoproduktion von Universität und Region

Kern des Handelns der Universität Siegen ist es, die disziplinäre Vielfalt der Universität Siegen zu erhalten und inhaltlich so zu profilieren, dass die Anforderungen an eine zukunftsfähige Universität erfüllt werden. Eine wichtige Profillinie der universitären Aktivitäten und der Forschung ist die Co-Evolution von Universität und Region. Hier spielt vor allem die Neubestimmung des Transferbegriffs eine eminent wichtige Rolle. Damit gemeint ist die Arbeit an gemeinsam mit Akteuren der Region definierten Forschungsfragen mit einem unmittelbaren Nutzwert für die Region und die Universität. Die Hochschulregion ist eine hoch industrialisierte und dennoch ländlich geprägte Region mit gesamtgesellschaftlich relevanten Herausforderungen wie die Dekarbonisierung und der demografische Wandel. Diesem Ansatz zufolge geht die Universität Siegen durch die explizite Ausrichtung von Aktivitäten am Nutzen für die Region und der damit verbundenen starken Integration regionaler Partner über den Wissenstransfer deutlich hinaus. In ihrem Selbstverständnis als gesellschaftliche Institution mit hoher Verantwortung hat sich die Universität das Motto „Zukunft menschlich gestalten“ als Leitidee gegeben. Die gesellschaftliche Verpflichtung einer Universität, Third Mission genannt, wird häufig als Wissenstransfer unterschiedlich intensiv betrieben und nur selten gleichgewichtig mit Forschung und Lehre positioniert. Die Universität Siegen ist gerade in und mit ihrer Hochschulregion bereits vielfach im Sinne der Third Mission verbunden und entfaltet als Teil des regionalen Innovationssystems kulturelle, soziale und ökonomische Wirkungen. Dies gilt es weiterzuentwickeln, strategisch auszurichten und auf eine gleichberechtigte Zusammenarbeit auf Augenhöhe mit Akteuren der Region zu fokussieren (=transdisziplinäre Wissenskoproduktion).

Ausgangssituation

Gesellschaftliche Megatrends wie Urbanisierung, Mobilität, Demographie, Klimawandel, industrieller Strukturwandel und die Digitalisierung werden Südwestfalen in den nächsten Jahren vor massive Herausforderungen stellen. Während diese Megatrends die gesellschaftliche Entwicklung in der Breite betreffen, müssen einzelne Regionen spezifische Lösungen entwickeln. Die südwestfälische Wirtschaft ist aufgrund ihres Industrieanteils und der spezifischen Branchenzusammensetzung in besonderer Weise von den Dekarbonisierungsstrategien der EU und der Bundesregierung betroffen. Die Digitalisierung transformiert bestehende Technologie- und Wirtschaftsstrukturen auf internationaler, nationaler und regionaler Ebene in einer bisher beispiellosen Intensität und Geschwindigkeit. Gleichzeitig gilt es zu konstatieren, dass ländlich-industrialisierte Regionen sehr spezifische Herausforderungen mit sich bringen, die u.a. durch geographische, kulturelle, wirtschaftliche und soziale Faktoren zu erklären sind. Der digitalisierungsbedingte Transformationsprozess tritt zudem durch die aktuelle COVID19-Pandemie noch deutlicher zu Tage.

Der Standort Siegen liegt im Kreis Siegen-Wittgenstein bzw. in Südwestfalen und somit in einer ländlich industrialisierten Region. Siegen-Wittgenstein befindet sich einerseits in der Region Südwestfalen und andererseits im Dreiländereck von Nordrhein-Westfalen, Hessen und Rheinlandpfalz. Das regionale Innovationssystem, in dem die Universität Siegen agiert, umfasst vor allem das Siegerland und das Sauerland. Südwestfalen ist als ländlich strukturierte Region durch eine ausgeprägte Stadt-Land-Topologie gekennzeichnet und weist eine gewachsene, mittelständisch geprägte Industriestruktur auf, geprägt von einer sozialpartnerschaftlichen Tradition. Viele der Unternehmen sind seit mehreren Generationen familiengeführt und pflegen oftmals eine sehr individuelle und langfristig orientierte Unternehmenskultur. Fast die Hälfte der Beschäftigten arbeitet im produzierenden Gewerbe (inklusive Bau), dem auch die Hälfte der Bruttowertschöpfung zuzuordnen ist. Die Industrie bildet in Südwestfalen die Grundlage für den Lebensunterhalt eines Großteils der Beschäftigten und ihrer Familien und sichert somit ein beträchtliches Maß an Wohlstand in der Region. Prägend sind vor allem die Automobilzulieferindustrie, der Walzen- und Anlagenbau, die Kunststoffverarbeitung und die Herstellung elektrischer Ausrüstungen wie die Produktion von Batterien, Leuchten und Transformatoren.

Trotz der aktuellen wirtschaftlichen Stärke Südwestfalens gibt eine Reihe von Entwicklungen Anlass zur Sorge. Empirische Befunde zum demographischen Wandel in der Region deuten darauf hin, dass die Region, obwohl sie zu den wirtschaftlich stärksten in Deutschland gehört, bei gleichbleibenden Rahmenbedingungen (Abwanderung, Geburten, Sterbefälle) in den

nächsten Jahren rund zehn Prozent ihrer Bevölkerung verlieren wird. Bereits jetzt wird der Fachkräftemangel deutlich spürbar, da regelmäßig weniger Berufsanfänger auf den Arbeitsmarkt kommen als Erwerbstätige den Arbeitsmarkt verlassen. Diese Diskrepanz beschränkt bereits heute das Wachstumspotenzial der Region und wird sich zukünftig noch deutlich verschärfen.

Die Kooperation von Region und Universität im eingangs beschriebenen Sinne ist ein zentrales Element, um die Zukunftsfähigkeit der Region sicher zu stellen. An der Universität Siegen werden bereits vielfältige Aktivitäten zur Orientierung von Forschung und Praxis auf gemeinsame zu lösende Problemlagen realisiert. Der regionale Beirat der Universität Siegen als ein zentrales Gremium setzt sich aus Personen der Universität und der Region zusammen und hat die Aufgabe, die universitären Profillinien und die regionalen Entwicklungen zusammenzubringen. Für diese Aufgabe wurde durch eine Arbeitsgruppe als Grundlage ein Impulspapier erarbeitet und verabschiedet. Das Impulspapier adressiert die Herausforderungen der Region und zeigt Anknüpfungen für die Umsetzung der einer neu verstandenen Third Mission auf.

Einige Lehrstühle und wissenschaftliche Einrichtungen sind bereits sichtbare Akteure der Kooperation auf Augenhöhe und verankern sie in Lehre und Forschung. Schon heute engagieren sich Lehrstühle in Reallaboren wie etwa in einer Demonstrationsfabrik mit Unternehmen aus Südwestfalen, die an der Gestaltung der Fabrik der Zukunft forscht, oder in einem Zentrum für die Planung und Evaluation sozialer Dienste. Beide Labs sind exemplarisch für die Aufnahme regionsspezifischer Herausforderungen und die transdisziplinäre Produktion von Wissen unterschiedlicher Akteure.

Die Universität Siegen versteht sich als forschungsintensive Universität mit fünf Fakultäten und unterschiedlichen thematischen Schwerpunkten: (1) Medien, Philosophie, Sprachen, Soziologie, Geschichte, (2) Bauen, Künste, Bildung, Soziales, (3) Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftsrecht, (4) Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften sowie (5) Lebenswissenschaften. In der Forschung setzt die Universität auf Inter- und Transdisziplinarität. Die Dynamik zeigt sich insbesondere an der qualitativ hochwertigen fachübergreifenden Forschung etwa in der Wirtschaftsinformatik, der Quantenphysik und der Entrepreneurship-Forschung, aber auch an den interdisziplinären Forschungsinstitutionen wie dem Zentrum für die Planung und Evaluation sozialer Dienste.

Unterstützt werden die transdisziplinären Aktivitäten von den Einrichtungen Connect.US und Haus der Wissenschaften. Im Rektorat sind zwei Prorektorate mit dem Thema

Wissenskoproduktion betraut. Das Prorektorat Digitales und Regionales umfasst nicht nur die regionalen Belange, sondern auch die Digitalisierung, welche für die Entwicklungen in der Region von enormer Bedeutung ist. Dem Prorektorat Internationales und lebenslanges Lernen sind für Weiterbildung verschiedene thematisch ausgerichtete Einrichtungen wie etwa die Business School angegliedert. Für die Unterstützung bei Intellectual Property ist im juristischen Dezernat ein Patentscout angesiedelt. Neben diesen zentralen Einrichtungen wurden weitere Einrichtungen und Formate für einen neuen bi-direktionalen rekursiven Austausch von Forschung und Praxis geschaffen.

Das Haus der Innovationen bündelt relevante Akteure der Universität Siegen und der Region zu den Themen Innovation und Unternehmensgründung wie das FabLab, die Gründerinitiative Startpunkt57 e.V. mit Räumlichkeiten für Gründungsteams, das Zentrum für die Digitalisierung der Wirtschaft, die zentrale Transferstelle Connect.US mit dem Gründerbüro und das EXIST-geförderte Projekt ventUS. Die Smarte Demonstrationsfabrik als ein weiterer Ort ermöglicht den Einbezug von produzierenden Unternehmen und die Umsetzung von Fragestellungen in eine reale Produktion mit Forschungsbezug.

Mit dem Haus der Innovation, der Mitgliedschaft bei Startpunkt57 e.V., dem Akzelerator im SUMMIT sowie den geförderten Projekten ventUS und EnableUS haben sich erste wirkungsstarke Strukturen für die nachhaltige Stärkung der Ausgründungsaktivitäten an der Universität Siegen in Verbindung mit der Region etabliert. Sie bieten zusammengekommen ein durchgängiges Unterstützungssystem von der Identifizierung von Gründungsinteressierten und Gründungsideen über die Gründungslehre bis hin zur Ansiedlung von Start-ups in der Region.

Strategische Ziele

Die Universität Siegen trägt Verantwortung dafür, dass Wissenschaft und Gesellschaft sich gegenseitig darin stärken, die tiefgreifenden Herausforderungen des sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Wandels zukunftsorientiert aufzugreifen. Hierbei steht das Ziel im Mittelpunkt, insbesondere die Region zukunftsorientiert und kooperativ zu gestalten. Das regionale Ziel ist es, die Hochschulregion als starken Wirtschafts-, Sozial- und Kulturraum erfolgreich weiterzuentwickeln. Hierfür stellt die Universität ihre Kompetenzen auch verstärkt in Netzwerken und Kooperationen zur Verfügung, um so die Innovationskraft und die gesamte Entwicklung der Region positiv zu beeinflussen. Darüber hinaus dient der erweiterte Ansatz auch der Erschließung sich neu herausbildender Themen sowie der Erschließung neuer Zielgruppen für alle Bereiche der Universität. Ziel der Kooperation zwischen Region und Universität sollte es daher sein, in und für Südwestfalen paradigmatische Lösungen für die

Transferstrategie 2021

Zukunft des ländlich industrialisierten Raumes zu entwickeln und zu erproben, die auf vergleichbare Regionen transferiert werden können.

Um auf die Potenziale und Herausforderungen der Region als einem ländlich industrialisierten Raum eingehen zu können und eine Co-Evolution von Universität und Region etablieren zu können, sollten fortlaufend Strategieprozesse durchgeführt werden. Der Regionale Beirat der Universität Siegen kann in diesen Strategieprozessen als wichtiges Bindeglied und Beratungsorgan zwischen Universität und Region fungieren. Die Hochschulregion und die Methoden können als Modell für viele andere ähnliche Regionen dienen. Aus diesem Grund werden die Erfahrungen in einem noch aufzubauenden internationalen Netzwerk geteilt.

Die Universität Siegen versteht die Wissenskoproduktion als einen bi-direktionalen Prozess (aus der Forschung an die Region **und** aus der Region an die Forschung), der nicht allein Bedarfe der Wirtschaft und Industrie adressiert, sondern mit gleichem Gewicht alle gesellschaftlichen Bereiche (etwa Kunst und Kultur). Zu den vorgängig zu fokussierenden Bereichen zählen (1) Wirtschaft und Arbeit, (2) Ausgründungen, (3) Klimaneutralität, (4) Konsum und Post-Wachstumskonzeptionen, (5) Mobilität neu denken, (6) Bildung und Qualifikation, (7) Zivilgesellschaft, Kultur und Lebensqualität, (8) Altern und Gesundheit sowie (9) Abbau der Hemmnisse der regionalen Innovationsfähigkeit und wirtschaftlichen Prosperität.

Entwicklungskonzept für die Wissenskoproduktion

Das Verständnis und die Ziele für die Wissenskoproduktion geben den Rahmen für eine neu verstandene Third Mission vor, d.h. für Lösungsansätze und Formate. Die Universität möchte gemeinsam mit den Akteuren der Region ein regionales Innovations-Eco-System aufbauen. Und dies stets verstanden als ein bi-direktionaler Prozess des Dialogs mit der Region, der externe Impulse bewusst sucht, für die Wissenskoproduktion und die Forschung aufgreift und eine gleichberechtigte Zusammenarbeit pflegt.

Hauptthemen sind eine abgestimmte Schnittmenge von Handlungsfeldern entlang der Forschungsschwerpunkte der Universität Siegen und den Herausforderungen der Region. Die regional relevante Forschung hat sich in Form von Reallaboren strukturiert. In den Reallaboren als Testräume für Innovationen werden unter realen Bedingungen innovative Technologien, Produkte, Dienstleistungen oder Ansätze erprobt. Die Besonderheit der Reallabore der Universität Siegen zeigt sich in ihren explizit gesetzten Zielen, regionalspezifische Lösungen für den ländlich industrialisierten Raum gemeinsam mit regionalen Akteur*innen zum Nutzen

der Region zu erproben und weiterzuentwickeln. Es existieren Reallabore vor allem in den Arbeits- und Forschungsfeldern Digitalisierung, Energieeffizienz, Entre- und Intrapreneurship, Soziale Dienste und Gesundheitsversorgung. Die Schnittmenge der Themen wurde und wird regelmäßig sowohl innerhalb der Universität in den Gremien als auch mit den Akteuren der Region, zum Beispiel im regionalen Beirat, besprochen und aktualisiert. Dadurch wird sichergestellt, dass die Themenfelder aktuell sind und eine hohe Anschlussfähigkeit in der Region gesichert ist. Gerade der Regionale Beirat ist eine wichtige Plattform, um Impulse aufzunehmen sowie Themen, Aktivitäten und Projekte abzustimmen.

Im Bereich (1) Wirtschaft und Arbeit müssen sozio-ökonomische Auswirkungen und adäquate Gestaltungsoptionen für die Digitalisierung exploriert werden: so z.B. Industrie/Arbeit 4.0, transnationale Wertschöpfungsketten, Ausbildung, Fortbildung und Qualifizierung, Arbeitsproduktivität und Arbeitsmarkteffekte, Arbeitsgestaltung für die Zukunft etc. Konkrete Themen sind beispielsweise Cyber-physical Systems und Smart Workplaces. Hier gilt es, gemeinsam mit allen Anspruchsgruppen auf die regionalen Bedürfnisse abgestimmte Qualifikationsformate zu entwickeln.

Im (2) Gründungsbereich stecken erhebliche Zukunftspotenziale, die es für die Region zu nutzen gilt. Sowohl Neugründungen als auch Ausgründungen aus bestehenden Unternehmen, die heute aktiv begleitet und unterstützt werden, können in Zukunft maßgeblich zur Beschäftigungssicherung und wirtschaftlichen Prosperität der Region beitragen. Im Haus der Innovation wird ein Kristallisationspunkt der regionalen Gründungs- und Innovationsaktivitäten in der Siegener Innenstadt aufgebaut. Ziel ist es, einen in dieser Form einzigartigen Anlaufpunkt für Gründer*innen und an Innovationen Interessierte in der Innenstadt zu entwickeln, mit großer Strahlkraft und Außenwirkung für alle beteiligten Institutionen. Perspektivisch sollen neben den Start-Ups, der Gründungsförderung (Startpunkt 57), einem FabLab und einer außeruniversitären Forschungseinrichtung weitere Akteure in die OpenSpaces einziehen und so zum Aufbau eines regional spezifischen, aber international vernetzten Gründerökosystems beitragen. Derzeit wird zudem eruiert, wie Intrapreneurship-Aktivitäten (d.h. Geschäftsmodellerweiterungen und Gründungsaktivitäten aus bestehenden Unternehmen heraus) in der Region stimuliert werden können.

Privater Konsum sowie bestehende Wirtschaftsstrukturen befinden sich hinsichtlich der (3) Klimaneutralität im Wandel. Energieintensive Industrien explorieren neue Ansätze. Lieferketten und Mobilitätskonzepte müssen neu gedacht werden, individueller Konsum ebenso. Kernthemen, die es hier zu adressieren gilt, sind u.a. die nachhaltige Organisation der Produktion, insb. Strategien der Dekarbonisierung.

Im Bereich (4) Konsum und Post-Wachstumskonzeptionen stehen Herausforderungen der privaten Lebensführung im Mittelpunkt, vorwiegend zu den Themen informierter, vertrauensvoller, vernetzter und nachhaltiger Konsum, aber auch Themen wie Wohnen/Smart Home, Energie oder Mobilität. Zentrale Fragen für die Forschung richten sich auf z.B. alternative Abstimmungsformen von Produktion und Konsum, regionalisierte Wirtschaftsformen oder Post-Wachstums-Konzepte (Repair, Sharing, Vermeidung von Foodwaste etc.). Aber auch Fragen rund um das Thema Dateneigentum und -schutz gilt es hier zu adressieren. Innenstädte werden nach der Corona-Pandemie nicht zu alter Stärke gelangen. Hier gilt es neue Erlebensräume zu gestalten, um die Aktivität von Innenstädten zu steigern. „ReSi's MitWelt“ (Reallabor Siegen für ökonomische, ökologische und soziale Überlebensfähigkeit) ist ein Begegnungsraum, in dem Bürger Dinge, Fähigkeiten und Wissen zu Post-Wachstumskonzepten teilen. Die aus den Begegnungen entstehenden Diskurse sind vielfältig und verbinden Menschen in nachhaltigen Praktiken des Wirtschaftens. Mit anderen Worten, regionale Resilienz im Sinne einer Post-Wachstumsorientierung der regionalen Wirtschaft (Stichwort: nachhaltige Versorgungssicherheit) kann durch Reparieren, Verteilen, Produzieren (nach dem Werkstattprinzip) deutlich gestärkt werden. Die hier gesammelten Erfahrungen und Erkenntnisse sollen in Zukunft ausgebaut und zum Nutzen der Region eingesetzt werden.

Im Bereich (5) „Mobilität neu denken“ wird neben neuen Antriebskonzepten für den Automobilbereich über gänzlich neue multimodale computergestützte Mobilitätskonzepte nachgedacht. Der Trend zur modernen Arbeitsform des mobilen Arbeitens verstärkt die Nachfrage nach verfügbarem Wohnraum und Wohnbaupotenzialen im ländlichen Raum. Diese gilt es in Zukunft zu explorieren und weiterzuentwickeln. Hier sollten intelligente Ansätze zur Vernetzung von Industriegebieten, Wohngebieten und Innenstädten erarbeitet und erprobt werden.

Im Bereich (6) Bildung und Qualifikation müssen bestehende, teilweise starre und antiquierte Strukturen aufgebrochen und in neue Bahnen gelenkt werden. Menschen müssen für die Notwendigkeit einer laufenden und lebenslangen Weiterqualifikation sensibilisiert und motiviert werden. Nur so kann es gelingen, eine sozialverträgliche digitale Transformation zu realisieren.

Der Bereich (7) Zivilgesellschaft, Kultur und Lebensqualität adressiert die Anforderungen und Gestaltungspotenziale neuer Technologien zur Unterstützung von Praktiken sozialen und politischen Zusammenlebens in modernen Gesellschaften: Migration/Integration, gesellschaftliche Teilhabe, Bildungsgerechtigkeit und Chancengleichheit, bürgerschaftliches

Engagement, digitale Verwaltung und Services für Bürger, aber auch die Bereiche Kunst, Kultur und Sport. Das „Haus der Wissenschaft“ ist hierfür eine zentrale Unterstützungseinrichtung. Unter dem Dach dieses Hauses sind Formate beheimatet, die Wissenskoproduktionen aus der Universität mit einer breiten gesellschaftlichen Öffentlichkeit antreiben. Das „Haus der Wissenschaft“ begleitet, berät und unterstützt die Formate hinsichtlich der Programmgestaltung, Organisation, der Verwaltung, der Öffentlichkeitsarbeit und des Marketings. Ziel ist, möglichst viele Bürgerinnen und Bürger für eine Teilnahme zu gewinnen sowie weitere Formate für die Interaktion von Wissenschaft und Öffentlichkeit zu identifizieren und zu realisieren. Bestehende Formate wie das Forum Siegen oder die Mittwochsakademie werden aktuell weiterentwickelt. Dabei kommt der Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern und die Berücksichtigung ihrer Interessen und Wünsche besondere Bedeutung zu. Zukunftsweisend sind Forschungsprojekte im Sinne von Citizen Science, bei denen Bürgerinnen und Bürger gezielt als Forschungspartner gewonnen werden. Insofern dient das Haus der Wissenschaft auch als Ansprechpartnerin sowohl seitens der Wissenschaft als auch seitens der Gesellschaft, um Partner für solche Projekte zu vermitteln.

Der Bereich (8) Altern und Gesundheit greift Fragestellungen des demografischen Wandels und der alternden Gesellschaft auf und beschäftigt sich dabei mit gesundheitlicher Vor- und Fürsorge, Pflege und Wohlfahrt, Gesundheit sowie Inklusion.

Die (9) Hemmnisse der regionalen Innovationsfähigkeit und wirtschaftlichen Prosperität müssen konsequent abgebaut werden. Forschungsseitig fällt auf, dass die Region Südwestfalen über keine Großforschungseinrichtungen verfügt, die einen direkten Bezug zu den hier aufgeworfenen regional bedeutsamen Aktionsfeldern haben. Hier gilt es möglichst unmittelbar gegenzusteuern. Reallabore, die eine wichtige Schnittstelle zwischen verschiedenen Akteuren und Anspruchsgruppen etablieren können, spielen eine wichtige Rolle in diesem Kontext. Zudem ist es erstaunlich, dass Südwestfalen – vor dem Hintergrund der akuten digitalen Transformationsherausforderungen – ein völlig unbeschriebenes Blatt auf der Landkarte der Forschungsinstitute im Bereich der angewandten Informationstechnik darstellt. Auf dem Gelände der Firma Achenbach Buschhütten entsteht mit dem „Campus Buschhütten“ ein wegweisendes Reallabor für Forschung und Entwicklung neuester Produktionstechnik. Die Smarte Demonstrationsfabrik Siegen (SDFS) ist der Kern des Kooperationsprojekts zwischen Industrie und Academia. Ziel ist es, eine agile und praxisnahe Umgebung zu schaffen, in der neueste Produktionstechnik entwickelt, demonstriert und unmittelbar erprobt werden kann. Darüber hinaus stellen vielfältige Aktivitäten in Lehre, Kooperation und Ausbildung tragende Säulen des Campus Buschhütten dar. Derzeit laufen

Transferstrategie 2021

Initiativen zur Beantragung einer institutionellen Förderung für den Aufbau eines Instituts für Sozioinformatik. Die Gründung eines Instituts für Sozioinformatik in Siegen wäre ein vielversprechender Weg, um die bisher erzielten Digitalisierungserfolge der Wirtschaft in Südwestfalen auszubauen und dauerhaft für die Menschen in der Region nutzbar zu machen. Das Ziel des Instituts ist es, die spezifischen Forschungs- und Entwicklungsbedarfe ländlich industrialisierter Regionen in und für Südwestfalen zu bearbeiten. Alleinstellungsmerkmal ist eine innovative Form der kooperativen Forschung mit lokalen Partnern in der Region bei gleichzeitiger wissenschaftlicher Reflexion und internationaler Vernetzung.