



Wie viel ist eine Fachhochschule Wert?

Die ZHAW hat diese Frage klären lassen – mit eindeutigem Resultat. Rektorin Regula Jöhl erklärt zudem, warum die Zukunft in der Interdisziplinarität liegt.





«Unsere Absolvent:innen sind ein zentraler Wirtschaftsfaktor»

Regula Jöhl setzt für die ZHAW auf Interdisziplinarität und möchte noch unternehmerischer werden. Gleichzeitig hält die Rektorin dem Spardruck entgegen und zeigt auf, wie wertvoll die Fachhochschule für den Kanton ist.

Die ZHAW ist in der Schweizer Hochschullandschaft ein Schwergewicht, mit annähernd 15 000 Studierenden und über 3600 Mitarbeitenden in acht Departementen. Anfang Februar hat Prof. Dr. Regula Jöhl das Amt der Rektorin übernommen. Sie ist bestens mit der Schweizer Hochschullandschaft vertraut und darin vernetzt. Sie studierte Biotechnologie an der ETH Zürich und promovierte an der Universität Basel. Danach übernahm sie verschiedene Funktionen an der ETH Zürich, der Hochschule für Technik Rapperswil HSR, der Kalaidos Fachhochschule und der FHNW. Zudem präsidierte Jöhl die Kommission Lehre in der Kammer der Fachhochschulen von swissuniversities und war Mitglied der eidgenössischen Berufsmaturitätskommission (EBMK). Im Interview erklärt sie, wie sie die ZHAW in die Zukunft lenken will und was es mitunter bedeutet, wenn eine so grosse Institution «unternehmerischer» werden soll.

Frau Jöhl, nach 300 Tagen im Amt: Was stimmt Sie zuversichtlich für die Zukunft der ZHAW?

Mich stimmt besonders zuversichtlich, wie viel Kompetenz und Engagement an der ZHAW vorhanden sind. In den ersten Monaten habe ich zahlreiche De-

partemente besucht und unzählige Gespräche geführt. Diese Vielfalt und dieses Know-how bilden ein starkes Fundament. Zudem habe ich eine sehr offene und kooperative Kultur erlebt. Das ist entscheidend, wenn man die Zukunft gestalten will.

Die digitale Transformation macht vieles unvorhersehbar, während bei den Hochschulen der Spardruck zunimmt. Wie begegnet eine grosse Fachhochschule diesen Herausforderungen?

Wir müssen beweglich bleiben. Digitalisierung bringt Chancen, aber auch ein gewisses Mass an Unsicherheit. Unsere Aufgabe ist es, Studierende, Lehrende, Forschende und Mitarbeitende zu befähigen, neue Technologien kritisch zu nutzen und ihre Potenziale verantwortungsvoll einzusetzen. Gleichzeitig dürfen wir uns vom Spardruck nicht lähmen lassen. Die ZHAW hat in der Pandemie Resilienz bewiesen. Auf dieser Stärke können wir bauen und auch künftig auf Veränderungen reagieren.

Möchten Sie die Departemente und Institute näher zusammenrücken?

Ja, ich halte Interdisziplinarität für einen Schlüssel. Viele Fragestellungen unserer Zeit – ob im Bereich KI, Ge-

sundheit oder Stadtentwicklung – lassen sich nur gemeinsam beantworten. Wir fördern deshalb Projekte, in denen unterschiedliche Disziplinen zusammenkommen. Schon heute gibt es Beispiele, wo Fachleute aus dem Ingenieurwesen, Linguistik und Gesundheitswesen gemeinsam an Lösungen arbeiten. Diese Kultur möchte ich weiter stärken.

«Unternehmerisch» lautet ein weiterer Strategiepeiler der ZHAW. Was erwarten Sie hier konkret, etwa von Departements- oder Institutsleitenden?

Unternehmerisch zu sein bedeutet nicht, dass alle Start-ups gründen müssen. Es geht vielmehr um eine Haltung: den Status quo kritisch zu hinterfragen, neue Möglichkeiten auszuloten und Ideen agil umzusetzen. Von unseren Führungspersonen erwarte ich, dass sie ihre Teams dazu ermutigen, Trends früh zu erkennen und innovative Ansätze in Lehre, Forschung und Weiterbildung einzubringen.

«Die ZHAW hat in der Pandemie Resilienz bewiesen. Auf dieser Stärke können wir bauen und auch künftig auf Veränderungen reagieren.»

REGULA JÖHL, REKTORIN ZHAW

Denken Sie auch über Veränderungen bei den Zulassungskriterien nach?

Wir wollen weiterhin hohe Qualität gewährleisten. Die Zulassungskriterien sind deshalb kein primäres Steuerungsinstrument. Entscheidend ist vielmehr, dass wir mit attraktiven, zeitgemässen Studien- und Weiterbildungsangeboten auf die Bedürfnisse der Gesellschaft, respektive des Arbeitsmarkts reagieren. Wachstum allein ist kein Ziel. Wichtiger ist es, Zukunftskompetenzen zu vermitteln und hervorragend qualifizierte Absolventinnen und Absolventen insbesondere für die Praxis auszubilden.

Sie haben den Spardruck erwähnt. Geht dabei die Bedeutung von Fachhochschulen als Wirtschaftsfaktoren zu oft vergessen, auch hinsichtlich deren Absolvent:innen?

Ich denke schon, dass dieser Aspekt manchmal zu wenig im Fokus steht. Unsere Absolvent:innen treten erfolgreich in den Arbeitsmarkt ein, oft in qualifizierten Positionen, meist in der Region Zürich. Sie verdienen überdurchschnittlich, zahlen Steuern, geben ihr Geld in der Region aus und lindern den Fachkräftemangel. Damit sind sie ein zentraler Wirtschaftsfaktor.

Sie haben auch eine Studie in Auftrag gegeben, um Fakten sichtbar zu machen, was der Kanton Zürich für seine Investition in die ZHAW an Wertschöpfung wieder zurückerhält (siehe Box). Haben Sie die deutlichen Resultate überrascht?

Die Wertschöpfungsstudie hat mein Bauchgefühl bestätigt, nämlich dass die ZHAW einen wichtigen Beitrag für die Region und für die ansässige Wirtschaft leistet. Für jeden in die ZHAW investierten Franken generieren wir 3.13 Franken für den Kanton und die Wirtschaft. Als besonders interessant sehe ich vor allem die Impulse für Innovation, Fachkräftesicherung und Standortattraktivität.

Wo sehen Sie die wichtigsten Effekte der ZHAW, die man nicht in Frankenbeträgen beziffern kann?

Ich denke, der Mehrwert von Bildung ist immer sehr schwer in Zahlen zu fassen. Schliesslich wird Wissen geteilt und weitergetragen. Dank unseren Alumni und durch Partnerschaften mit Unternehmen wird Wissen aus den Hörsälen in die Gesellschaft transportiert, findet dort Anwendung und wird so vervielfacht. Unsere Alumni leisten einen wesentlichen Beitrag für unsere Gesellschaft, unsere Wirtschaft und damit auch unseren Wohlstand.

Die ZHAW schreibt sich auch auf die Fahne, eine europäische Hochschule zu sein. Warum ist globale Vernetzung für eine Schweizer FH wichtig?

Unsere Studierenden und Forschenden bewegen sich in einem internationalen Arbeitsmarkt. Die künftigen Arbeitgeber:innen erwarten vermehrt internationale Kompetenzen von unseren Absolventinnen und Absolventen. Globale Vernetzung erweitert Horizonte, schafft neue Perspektiven und erhöht die Attraktivität unserer Hochschule, respektive unserer Absolventinnen und Absolventen. Gleichzeitig müssen wir Verantwortung übernehmen: Themen wie Nachhaltigkeit, Digitalisierung oder Gesundheit kennen keine Landesgrenzen. Internationale Zusammenarbeit macht uns stärker – auch wenn wir bewusst den europäischen Fokus setzen, ohne uns auf Europa zu beschränken.

Zürcher Gesamtwirtschaft proftiert enorm

Die von BAK Economics und econcept erstellte **Studie** im Auftrag der ZHAW zeigt die zentrale Bedeutung der Hochschule für Wirtschaft und Arbeitsmarkt im Kanton Zürich. Die ZHAW bildet jährlich rund 3500 Fachkräfte praxisnah für gefragte Berufe aus, wovon eine grosse Mehrheit auch fünf Jahre nach dem Abschluss den ursprünglich eingeschlagenen Weg weiterverfolgt. Mit über 1600 Forschungs- und Entwicklungsprojekten im Jahr 2023 – ein Drittel davon mit regionalen Unternehmen – stärkt sie Innovation und Wettbewerbsfähigkeit. Zudem generierte die ZHAW 2023 eine gesamtwirtschaftliche Wertschöpfung von 663 Millionen Franken, was dem Faktor drei pro investiertem öffentlichen Franken entspricht.

Digitaler Zwilling verbessert Schulterbehandlung

Beschwerden an der Schulter sind häufig. Die ZHAW School of Engineering hat in einem interdisziplinären Projekt ein Programm entwickelt, das Diagnosen und personalisierte Therapien erleichtern soll.

Die Schulter ist ein komplexes Gelenk. Sie erlaubt Armbewegungen in drei verschiedene Richtungen und wird je nach Beruf und Lebensgestaltung stark beansprucht. Unter anderem deshalb sind auch Verletzungen und Funktionseinschränkungen an der sogenannten Rotatorenmanschette häufig. Diese Gruppe von vier Muskeln umgibt und stabilisiert das Gelenk. Etwa jede fünfte Person soll an den Sehnen der Rotatorenmanschetten kleine Risse aufweisen, ab dem 80. Altersjahr sogar jede zweite. Degenerationen bleiben zwar zunächst oft unbemerkt, doch auf die Dauer treten häufig Beschwerden auf.

Sowohl die Anatomie als auch die Art der Schädigung sind sehr unterschiedlich, die Wahl der optimalen Behandlung oft komplex. Dies soll das **Projekt InnoTreat** des **Instituts für Mechanische Systeme** (IMES) erleichtern. Dank kantonaler Förderung entwickelt ein Team der School of Engineering mit drei Projektpartnern ein Programm, das digitale Zwillinge von Schultergelenken erstellen kann. Bei einem digitalen Zwilling handelt es sich um ein virtuelles Modell einer Person, das auf medizinischen Daten basiert. Es hilft, Diagnosen zu verbessern, Behandlungsverläufe sicher zu simulieren und personalisierte Behandlungsentscheide zu ermöglichen. «Die Simulation am Computer macht es einfacher, alle relevanten Parameter und deren Zusammenhang zu untersuchen», sagt Projektleiter Jeremy Genter.

MRI- und Röntgenbilder als Vorlagen

Anhand von MRI- oder Röntgenbildern ist zum Beispiel ersichtlich, wie weit das sogenannte Schulterdach – ein Knochen oberhalb der Rotatorenmanschette – nach vorne reicht. Aus diesen und anderen Daten soll das Programm berechnen, wie sich die Kräfte bei verschiedenen Bewegungen verteilen, und eine Visualisierung liefern. «Der digitale Zwilling wird es Ärztinnen und Ärzten erlauben, spezifische Anatomien grafisch darzustellen und die Auswirkung einzelner Behandlungsmethoden auf künftige Belastungen vorwegzunehmen», erklärt Genter. Gängige Ansätze sind zum Beispiel physiotherapeutische Verfahren oder Operationen, bei denen Defekte repariert oder Knochenformen verändert werden.

Der wissenschaftliche Mitarbeiter und biomechanische Ingenieur hat bereits seine Doktorarbeit auf dem Gebiet der Schulterpathologie geschrieben. Dafür hat er mit einem komplexen mechanischen Modell gearbeitet, welches das Schultergelenk anhand von Seil-



Das komplexe Schultergelenk wird digital nachgebaut, um Einflüsse darauf möglichst exakt zu simulieren. Am Projekt beteiligt sind weitere Hochschulen im In- und Ausland sowie das Universitätsspital Basel.

zügen simuliert, die an künstlichen und echten Knochen befestigt sind. Später entstand die Idee, das Projekt zu einer digitalen Anwendung weiterzuentwickeln.

Aufwendiges Zulassungsverfahren

Im Bereich Biomechanik ist neben der ZHAW die Technische Universität im niederländischen Delft beteiligt, während die Universität Zürich mit ihrer Expertise in bildgebenden Verfahren zum Projekt beiträgt. Eine langjährige Zusammenarbeit bestand bereits mit dem Universitätsspital Basel, von wo die Messwerte von realen Patientinnen und Patienten sowie einer gesunden Kontrollgruppe stammen. Hier wird auch die Implementierung in die klinische Praxis erfolgen. Bis im April 2026 werden verschiedene Ärztinnen und Ärzte das Instrument testen und Optimierungsvorschläge einbringen.

Bis zur Zulassung in der Praxis könne es jedoch noch eine Weile dauern, stellt der stellvertretende Projektleiter Daniel Baumgartner in Aussicht. Da es sich um ein medizinisches Produkt handelt, seien diverse Tests und schliesslich eine Zertifizierung nötig, erklärt der Professor mit Forschungsschwerpunkt Biomedical Engineering. Das sei aufwendig und werde wohl noch mehr Geld kosten. «Wir müssen zeigen können, dass unsere Innovation den Heilungsverlauf tatsächlich beschleunigt und verbessert.»

Andrea Söldi