

Regionalwirtschaftliche
Effekte der Zürcher
Hochschule für Angewandte
Wissenschaften ZHAW

Eine Studie im Auftrag
des Rektorats der ZHAW

Basel/Zürich
April 2025

ZHAW

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Zürcher H

BAK Economics AG und econcept AG

Ansprechpartner

Michael Grass, Geschäftsleitung
T +41 61 279 97 23
michael.grass@bak-economics.com

Benjamin Buser, Geschäftsleitung/Partner
T +41 44 286 75 75
benjamin.buser@econcept.ch

Adresse

BAK Economics AG
Elisabethenanlage 7
CH-4051 Basel
T +41 61 279 97 00
info@bak-economics.com
www.bak-economics.com

econcept AG
Gerechtigkeitsgasse 20
CH- 8002 Zürich
T +41 44 286 75 75
info@econcept.ch
www.econcept.ch

Bildnachweis

Titelbild: ZHAW

Copyright © 2025 by BAK Economics AG/econcept AG
Alle Rechte vorbehalten

Executive Summary

In modernen Innovationsökonomien ist Wissen der wichtigste Rohstoff. Entsprechend gelten Hochschulen als zentraler Bestandteil regionaler Innovations-Ökosysteme und als wichtiger Treiber der regionalwirtschaftlichen Entwicklung. Die ZHAW ist dabei weit mehr als reine Bildungsinstitution, sondern sie folgt einem vierfachen Leistungsauftrag, welcher neben Ausbildung auch Weiterbildung, Forschung & Entwicklung sowie Dienstleistungen umfasst.

Trotzdem stehen in der öffentlichen Diskussion häufig die Kosten der Hochschulen im Vordergrund und nicht ihr volkswirtschaftlicher Nutzen. Dies liegt auch daran, dass die öffentlichen Kosten transparent ausgewiesen werden, während eine quantitative Einordnung des volkswirtschaftlichen Nutzens schwieriger sichtbar zu machen ist und daher in der Regel fehlt.

Hier setzt die vorliegende Studie an, mit der erstmals eine umfassende Analyse der volkswirtschaftlichen Effekte der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) im Kanton Zürich vorgelegt wird. Dies sind die wichtigsten Ergebnisse der Studie:

- **Jeder Kantonsfranken wirkt wie ein Multiplikator:** Die Beiträge des Kantons Zürich für die ZHAW beliefen sich im Jahr 2023 auf 211.9 Millionen Franken. Mit den Beiträgen stösst der Kanton Zürich einen Hochschulbetrieb an, welcher weitere Mittel aus Privatwirtschaft, anderen Kantonen und seitens Bund auslöst. So gehen bspw. rund ein Viertel aller Erträge der ZHAW auf Bundesbeträge für Forschung & Entwicklung und Lehre zurück. Gleichzeitig fallen die Wertschöpfungswirkungen unabhängig von der Mittelherkunft im Kanton Zürich an. Dies führt zum positiven Effekt, dass gemäss vorliegender Analyse jedem Beitragsfranken des Kantons an die ZHAW eine Wertschöpfung von 3.13 Franken im Kanton Zürich entgegensteht. Dieser Betrag bezieht sich auf die Effekte, die unmittelbar mit den von der ZHAW ausgelösten Finanzströmen in Zusammenhang stehen.
- **Die ZHAW als Wirtschaftsfaktor und Arbeitgeberin des Kantons:** Im Jahr 2023 erwirtschaftete die ZHAW eine Bruttowertschöpfung in Höhe von 445 Mio. CHF und beschäftigte hierfür 3'704 Personen (2'817 vollzeitäquivalente Stellen, FTE).
- **Viele Nutzniesser aus einem breiten Branchenspektrum:** Rund um den Hochschulbetrieb profitieren zahlreiche regionale Unternehmen von Aufträgen der ZHAW. Durch die kantonale Vorleistungs- und Investitionsnachfrage der ZHAW sowie durch die Konsumausgaben der Angestellten und der Studierenden entstand bei Unternehmen im Kanton Zürich eine Wertschöpfung in Höhe von 218 Millionen Franken sowie 1'337 Arbeitsplätze (FTE).
- **Pro Wertschöpfungsfranken der ZHAW entstanden 49 Rappen Mehrwert bei anderen Unternehmen im Kanton:** Insgesamt entstand 2023 in Zusammenhang mit der ZHAW eine Wertschöpfung von 663 Millionen Franken. Diese wird erbracht von 5'433 beschäftigten Personen (4'154 FTE) mit einem Arbeitnehmerereinkommen in Höhe von 476 Millionen Franken. Pro Wertschöpfungsfranken der ZHAW entstanden also nochmals 49 Rappen Wertschöpfung bei anderen

Unternehmen aus dem Kanton Zürich, und pro Stelle bei der ZHAW entstand rund eine halbe Stelle (47%) bei anderen Firmen.

Nachfolgende Tabelle fasst diese Effekte nochmals zusammen:

Abb. 0-1 Unmittelbare volkswirtschaftliche Effekte der ZHAW

	Volkswirtschaftliche Effekte			Multiplikator
	ZHAW (direkt)	in anderen Branchen	Total	
Bruttowertschöpfung [Mio. CHF]	445	218	663	1.49
Arbeitsplätze [FTE]	2'817	1'337	4'154	1.47
Beschäftigte [Personen]	3'704	1'729	5'433	1.47
Arbeitnehmereinkommen [Mio. CHF]	361	115	476	1.32
Wertschöpfungseffekt in Prozent der Beiträge des Kantons Zürich				311 %

Quelle: BAK Economics | econcept

- **Die öffentliche Hand profitiert in Form von Steuererträgen:** Zu den Nutznießern der ZHAW gehören nicht nur Unternehmen und Arbeitnehmer:innen aus dem gesamten Branchenspektrum, sondern auch die öffentliche Hand, denn ein substantieller Teil der ausgelösten Wertschöpfung ist für den Kanton Zürich und seine Gemeinden steuerlich abschöpfbar. Mit den verbundenen Steuereffekten fließt ein geschätzter Anteil von 17 % der Beiträge des Kantons wieder zurück in die Finanzhaushalte von Kanton und Gemeinden.
- **Positiver Deckungsbeitrag:** Die mit den Wertschöpfungseffekten verbundenen Steuererträge sind geringer als die Beiträge des Kantons, müssen jedoch vor dem Hintergrund eingeordnet werden, dass ein Grossteil der Beiträge des Kantons an die ZHAW auch ohne den Hochschulstandort ZHAW anfallen würde. Fast die Hälfte der Studierenden (46%) wohnen vor dem Studienbeginn im Kanton Zürich. Würden sie in einem anderen Kanton studieren, müsste der Kanton Zürich für sie Beiträge entrichten.

Eine Bildungs- und Forschungsinstitution wie die ZHAW lediglich nach den oben geschilderten Nachfrageeffekten und den damit verbundenen Fiskaleffekten zu beurteilen, wäre allerdings viel zu kurz gegriffen: Als Bildungs- und Forschungsinstitution besteht der primäre Zweck der ZHAW in der Ausbildung dringend benötigter hochqualifizierter Fachkräfte, treibt anwendungsorientierte Forschung voran und fördert aktiv den Wissens- und Technologietransfer in Wirtschaft, Verwaltung und Gesellschaft. Durch diese Effekte ist mit dem finanziellen Engagement des Kantons Zürich auch ein langfristiger «Return on Investment» verbunden.

- **Ausbildungen nach den Bedürfnissen des kantonalen Arbeitsmarkts:** Für die jährlich rund 3'500 Absolvent:innen in einem Bachelor- und Masterprogramm der ZHAW zeigt sich eine hohe und vielseitige Arbeitsmarktfähigkeit. Wie ein Ver-

gleich mit den kantonalen Wirtschaftsstrukturen zeigt, verteilen sich die Absolvent:innen der ZHAW in hoher Übereinstimmung zur Arbeitsmarktbedeutung der Branchen über diese. Überdurchschnittlich viele Absolvent:innen, gemessen an seinem Gewicht, erhält das Gesundheits- und Sozialwesen.

- **Brain Gain für die Zürcher Wirtschaft:** Mit ihren Ausbildungsangeboten zieht die ZHAW auch viele Studierende aus anderen Kantonen und aus dem Ausland an. Aktuell sind dies 54 % der Studierenden. Ein beträchtlicher Anteil (30%) dieser Studierenden behält nach Studienabschluss seinen Wohnort im Kanton Zürich (insbesondere in den Städten Zürich und Winterthur) und steht dem kantonalen Arbeitsmarkt zur Verfügung.
- **Ausbildungen mit langfristigem Nutzen:** Die Ausbildungen der ZHAW befähigen die Absolvent:innen zu Karrierewegen, welche ihren Ausbildungsprofilen entsprechen. So zeigt sich exemplarisch am Absolvent:innen-Jahrgang 2018, dass auch fünf Jahre nach Abschluss, eine grosse Mehrheit den ursprünglich eingeschlagenen Weg beibehält und nur wenige Absolvent:innen mittels Branchenwechsel Neuorientierungen vornehmen. Damit gelingt es, einen kontinuierlichen und branchenspezifischen Wissens- und Fähigkeitsaufbau zu ermöglichen.
- **Weiterbildung für einen weiten Teilnehmer:innenkreis:** Die ZHAW bietet mit ihren Departementen eine reiche Fülle von Weiterbildungsangeboten auf Stufe Certificate of Advanced Studies (CAS), Diploma of Advanced Studies (DAS), sowie Master of Advanced Studies (MAS) und Master in Business Administration (MBA) an. Die Angebote sind gefragt und ziehen viele Teilnehmer:innen aus dem gesamten Kantonsgebiet als auch darüber hinaus an. Die ZHAW trägt dazu bei, die Arbeitsmarktfähigkeit von qualifizierten Arbeitskräften im Sinne der kantonalen Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten resp. zu stärken.
- **Forschung & Entwicklung sowie Dienstleistungen für Zürcher Unternehmen:** Von den über 1'600 angewandten Forschungs- & Entwicklungsprojekten im Jahr 2023 finden rund ein Drittel gemeinsam mit Unternehmen im Kanton Zürich statt. Neben den Unternehmen beteiligen sich auch der Bund (bspw. via Innosuisse, Schweizerischen Nationalfonds) und Dritte an der Finanzierung. Die personellen, finanziellen und Innovationskapazitäten der Züricher Wirtschaft werden hierdurch erheblich erweitert. Darüber hinaus bediente die ZHAW 2023 die Zürcher Unternehmen und Verwaltung rund 140 mal mit wissensbasierten Dienstleistungen.
- **Dynamisches Patentreumfeld:** Seit 2015 steigt der Bestand der aktiven Patente im Kanton Zürich mit 3.6 % pro Jahr laufend an. Das Patentwachstum zeigt damit eine höhere Dynamik als im nationalen Mittel. Starkes Wachstum verzeichnen insbesondere Zukunftstechnologien (Life Science, Green Tech, Digital, Advanced Manufacturing, Mobility), wobei die ZHAW mit ihren Forschungsschwerpunkten darin ausgewählte Akzente setzt. Im Jahr 2023 hielten 87 Unternehmen aus dem Kanton Zürich mit einer laufenden Forschungspartnerschaft mit der ZHAW Patente mit Eintragung im Kanton Zürich.

- **Überregionale Wahrnehmung als Bildungs- und Forschungsstandort:** Rund 9'450 mal wurde die ZHAW im Jahr 2023 in Medienberichten erwähnt, wovon 86 % der Medienberichte über den Kanton Zürich und direkt angrenzende Regionen hinaus eine Verbreitung gefunden haben. Dabei sind Erwähnungen in nicht-medialen Internetbeiträgen noch nicht mitgezählt. Die ZHAW prägt damit das wahrnehmbare Image des Kantons Zürich als einen führenden Bildungs- und Forschungsstandort wesentlich mit.

Zusammengefasst kann man sagen, dass die ZHAW ihren vierfachen Leistungsauftrag erfüllt und eine wichtige regionalwirtschaftliche Bedeutung hat. Die Beiträge an die ZHAW führen einerseits zu unmittelbaren finanziellen Rückflüssen in Form von Wertschöpfung, Einkommen oder Steuererträgen. Zusätzlich wirkt sich die ZHAW positiv auf die regionale innovations- und Wirtschaftskraft aus. Gerade vor dem Hintergrund der anhaltenden Transformation von einer Industrie- zu einer Wissensgesellschaft kann die Bedeutung der ZHAW für die Stärkung der regionalen Fachkräftebasis sowie für den regionalen Wissens- und Technologietransfer kaum überschätzt werden.

Inhalt

Teil I: Einleitung	9
1 Motivation und Zielsetzung.....	10
2 Studiendesign	11
Teil II: Regionalwirtschaftliche Effekte der ZHAW im Kanton Zürich	15
3 Portrait ZHAW.....	16
3.1 Leistungsauftrag.....	16
3.2 Leistungsangebot	17
3.3 Studierende	18
3.4 Personalbestand	21
3.5 Aufwands- und Ertragsstruktur	21
3.6 Einordnung in die Schweizer Fachhochschullandschaft.....	23
4 Nachfrageseitige Wirkungskanäle: Die ZHAW als Wirtschaftsfaktor, Arbeitgeberin und Impulsgeberin für die regionale Wirtschaft.....	24
4.1 Analysekonzept	24
4.2 Die ZHAW als Wirtschaftsfaktor und als Arbeitgeberin	26
4.3 Die ZHAW als Impulsgeberin für regionale Unternehmen	28
4.4 Volkswirtschaftliche Effekte im Überblick.....	34
5 Angebotsseitige Wirkungskanäle: Die ZHAW als Katalysator für die regionale Wirtschaft.....	37
5.1 Analysekonzept	37
5.2 Die Bedeutung der ZHAW für die Deckung des regionalen Fachkräftebedarfs	37
5.3 Die ZHAW als Akteur des regionalen Innovationssystems	42
5.3.1 Forschung & Entwicklung an der ZHAW	42
5.3.2 Dienstleistungsprojekte and der ZHAW	45
5.4 Die Antennenfunktion der ZHAW	47
5.5 Die Imagewirkung der ZHAW.....	51
6 Zusammenfassung.....	52
Teil III: Regionalwirtschaftliche Effekte der ZHAW Standort Winterthur im Kanton Zürich	55
7 Die ZHAW am Standort Winterthur	56
8 Die ZHAW in Winterthur als Wirtschaftsfaktor, Arbeitgeberin und Impulsgeberin für die regionale Wirtschaft.....	57
9 Die ZHAW in Winterthur als Katalysatorin der regionalen Wirtschaft	62
10 Zusammenfassung.....	67
Teil IV: Anhang.....	69
11 Literatur- und Quellenverzeichnis	73
12 Abbildungsverzeichnis	74
13 Tabellenverzeichnis	75

Teil I: Einleitung

1 Motivation und Zielsetzung

Hochschulen sind ein Kristallisationspunkt wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Entwicklungen. Es ist unbestritten, dass Hochschulen eine grosse Bedeutung für die regionale Wirtschaftsentwicklung haben. In der öffentlichen Diskussion werden sie allerdings manchmal eher als Kosten- und weniger als Wirtschaftsfaktor wahrgenommen. Das liegt auch daran, dass die Kosten bzw. die Beiträge der öffentlichen Hand transparent offengelegt werden und bekannt sind. Umfassende Informationen zu den wirtschaftlichen Effekten sind hingegen meist nicht oder nur bruchstückhaft verfügbar.

Diese Informationslücke besteht auch hinsichtlich der ZHAW und wird mit der hier vorgeschlagenen Studie geschlossen. Die Studie gibt einen aktuellen Einblick in die regionalwirtschaftliche Bedeutung der ZHAW im Kanton Zürich. Im Rahmen einer Vertiefung wird zudem die regionalwirtschaftliche Bedeutung der ZHAW am Standort Winterthur im Besonderen beleuchtet.

In der Studie werden zunächst die unmittelbaren volkswirtschaftlichen Effekte der ZHAW quantifiziert und illustriert. Diese treten erstens bei der ZHAW selbst auf, zweitens bei den Auftragnehmern der ZHAW sowie drittens beim Handel und Gewerbe infolge der Konsumausgaben der ZHAW-Mitarbeitenden sowie der Studierenden. Auch Effekte entlang vorgelagerter Wertschöpfungsketten werden berücksichtigt. Im Ergebnis erhält man den Beitrag zur kantonalen Wirtschaftsleistung, der sich durch die von der ZHAW unmittelbar ausgelösten Finanzströme ergibt.

Eine Bildungs- und Forschungsinstitution wie die ZHAW lediglich aufgrund solcher Nachfrageeffekte zu beurteilen, wäre aber zu kurz gegriffen. Die Studie fasst die volkswirtschaftliche Bedeutung der ZHAW weiter: Aus wirtschaftlicher Sicht liegt der Zweck der ZHAW vielmehr darin, die notwendigen Fachkräfte auszubilden, anwendungsorientierte Forschung zu betreiben, den Wissens- und Technologietransfer zu fördern und dadurch eine aktive Rolle im Innovations-Ökosystem einzunehmen. Dies alles dient zur Stärkung der künftigen Produktivität, Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Volkswirtschaft. Davon profitieren alle: Die Wirtschaft, die Bevölkerung sowie die öffentliche Hand.

So betrachtet ist eine Hochschule eine öffentliche Investition in die Zukunft. Angesichts der anhaltenden Transformation von einer Industrie- zu einer Wissensgesellschaft, kann die Bedeutung des Wissens- und Technologietransfers für die langfristige Entwicklung der regionalen Volkswirtschaft kaum überschätzt werden.

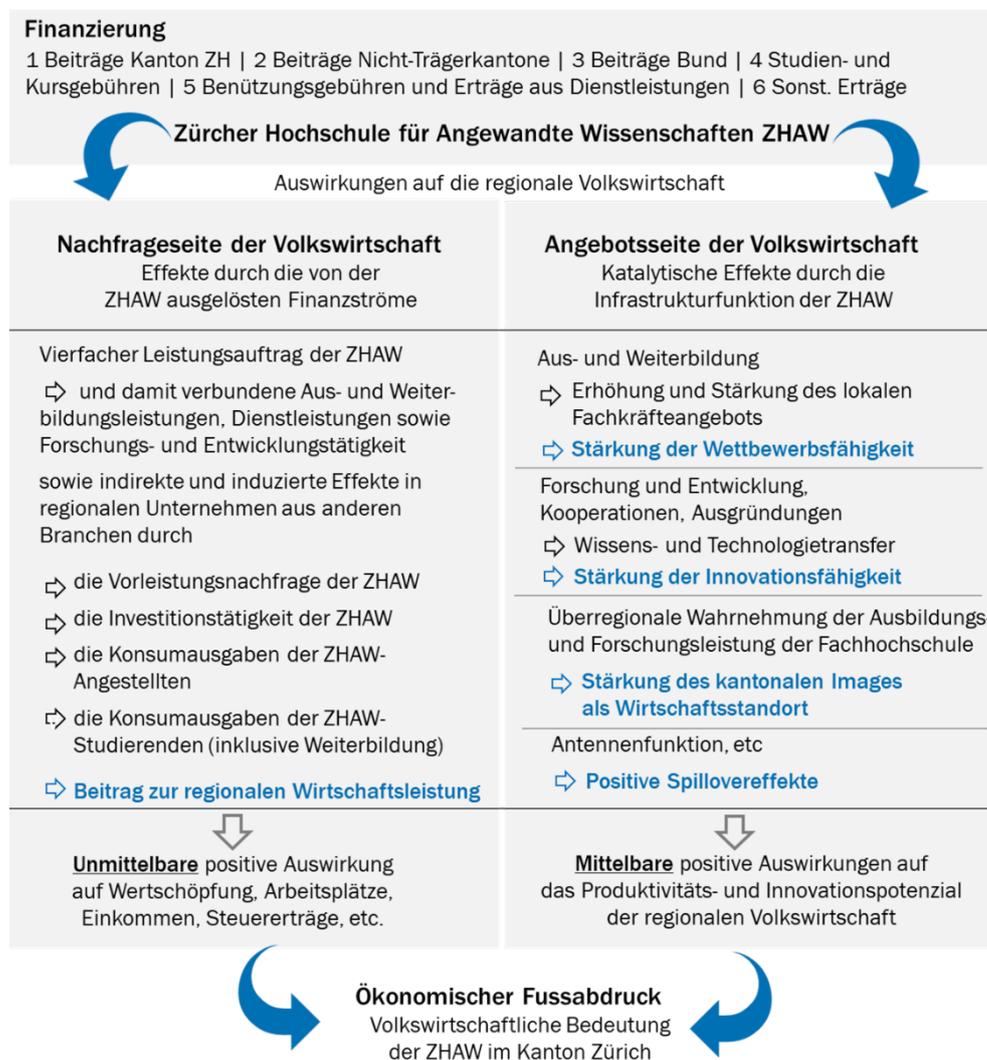
2 Studiendesign

Die ZHAW beeinflusst die regionale Wirtschaft auf mehreren Ebenen. Um die volkswirtschaftliche Bedeutung ganzheitlich zu erfassen, unterscheidet die vorliegende Studie zwei zentrale Wirkungskanäle:

- **Die nachfrageseitigen Effekte**, die durch finanzielle Ströme und den laufenden Betrieb der Hochschule ausgelöst werden, und
- **die angebotsseitigen Effekte**, die langfristig das Produktivitäts- und Innovationspotenzial der regionalen Volkswirtschaft stärken.

Nachfolgende Abbildung zeigt die verschiedenen Facetten beider Wirkungskanäle im Überblick. Erst die gemeinsame Betrachtung beider Perspektiven ermöglicht eine fundierte Bewertung der ZHAW als regionalwirtschaftliche Akteurin.

Abb. 2-1 Wirkungskanäle der ZHAW auf die regionale Wirtschaft



Quelle: BAK Economics | econcept

Nachfrageseitige Wirkungskanäle: Die ZHAW als Wirtschaftsfaktor, Arbeitgeberin und Impulsgeberin für die regionale Wirtschaft

Die unmittelbaren Effekte ergeben sich aus den mit dem Hochschulbetrieb verbundenen Ausgaben. Dazu gehören:

- Die eigene Wertschöpfung der ZHAW, die mit der Erfüllung des vierfachen Leistungsauftrags (Aus- und Weiterbildung, Dienstleistung für Dritte, Forschung & Entwicklung) verbunden ist.
- Die Rolle der ZHAW als Auftraggeberin für Vorleistungen und Investitionen, verbunden mit Impulsen für zahlreiche Unternehmen der Region.
- Die Rolle als Arbeitgeberin, mit direkter Wirkung auf Einkommen und Beschäftigung im Kanton. Damit verbunden sind regionalwirtschaftliche Impulse durch die Konsumausgaben der Angestellten.
- Die Ausgaben von Mitarbeitenden und Studierenden, die insbesondere den regionalen Handel, das Gastgewerbe und andere Dienstleistungen stärken.
- Weitere Effekte werden entlang der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsketten ausgelöst (Multiplikatoreffekte).

Angebotsseitige Wirkungskanäle: Die ZHAW als Katalysator für die regionale Wirtschaft

Über die kurzfristigen Nachfrageeffekte hinaus entfaltet die ZHAW langfristige Wirkungen auf der Angebotsseite der regionalen Volkswirtschaft – und leistet damit einen strukturellen Beitrag zu deren Zukunftsfähigkeit. Dazu zählen:

- Die Ausbildung von Fachkräften, die wesentlich zur Deckung des regionalen Arbeitskräftebedarfs beiträgt.
- Die Forschungs- & Entwicklungstätigkeit und der Wissens- und Technologietransfer der ZHAW lösen Innovationsimpulse und Effizienzsteigerung aus und stärken die Wettbewerbsfähigkeit.
- Die Antennenfunktion: Lehr- und Forschungstätigkeiten der ZHAW erhöhen die überregionale Sichtbarkeit und Attraktivität des Kantons Zürich als Wohn- und Arbeitsstandort und steigern die Standortattraktivität für hochqualifizierte Arbeitskräfte, innovative Unternehmen und Start-ups.

Diese katalytischen Effekte sind schwerer zu quantifizieren, aber volkswirtschaftlich von hoher Relevanz – insbesondere im Hinblick auf die langfristige Innovationsfähigkeit und die Positionierung des Kantons Zürich als Wissens- und Technologiestandort.

Analysekonzept

Das Analysekonzept folgt einem modularen, polymethodischen Ansatz, der beiden Wirkungskanälen gerecht wird:

- Für die nachfrageseitigen Effekte wird ein regionalwirtschaftliches Wirkungsmodell eingesetzt. Es quantifiziert die Wertschöpfung, Beschäftigung und Arbeitnehmereinkommen, die durch die Finanzströme im Zusammenhang mit der ZHAW ausgelöst werden – inklusive indirekter und induzierter Effekte. Damit kann der konkrete Beitrag der ZHAW zum kantonalen Bruttoinlandsprodukt aufgezeigt werden.
- Aufgrund der Komplexität der Wirkungszusammenhänge sind die Effekte auf der Angebotsseite nicht – bzw. nur unter starken Annahmen - als Beiträge zur regionalen Wirtschaftsleistung quantifizierbar. Deshalb erfolgt die Bewertung hier auf der Ebene des Leistungsauftrags der ZHAW, welcher klare Anknüpfungspunkte hinsichtlich der Rolle der ZHAW für die Stärkung der Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit der regionalen Wirtschaft aufweist.

Dieses methodische Vorgehen ermöglicht eine belastbare, differenzierte Einschätzung der volkswirtschaftlichen Bedeutung der ZHAW im Kanton Zürich.

Teil II: Regionalwirtschaftliche Effekte der ZHAW im Kanton Zürich

3 Portrait ZHAW

3.1 Leistungsauftrag

Im Fachhochschulgesetz § 3a definiert der Kanton Zürich den Zweck und Auftrag der ZHAW in Aus- und Weiterbildung, Dienstleistungen, Forschung & Entwicklung. Darauf basiert die ZHAW ihre Hochschulziele, die für die Umsetzung der Hochschulstrategie 2015-2025 verwendet werden.

Auch der Kanton Zürich fokussiert sich in seinem «Legislaturprogramm 2023-2027» auf aktuelle und künftige Herausforderungen. Die folgende Tabelle 3-1 soll einen Überblick verschaffen, inwiefern die Hochschulziele der ZHAW Überschneidungen mit den Legislaturzielen des Kantons Zürich aufweisen.

Tab. 3-1 Abgleich Hochschulziele ZHAW und Legislaturziele Kanton Zürich

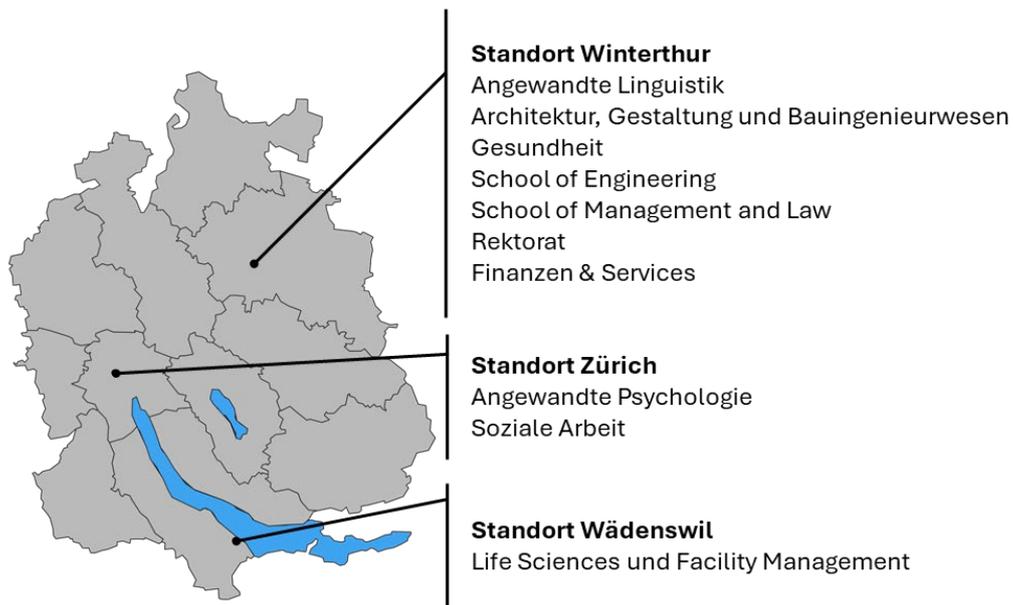
Legislaturziele 2023-2027 Kanton Zürich	Hochschulziele zur Umsetzung der Hochschulstrategie 2015-2025
<p>RRZ 2 Bildung: Bei wachsender Bevölkerung die Rahmenbedingungen für eine hohe Qualität im Bildungswesen sichern</p>	<p>Schaffung eines innovativen Lehrangebots:</p> <ul style="list-style-type: none"> — <i>Ziel Nr. 1:</i> Die ZHAW nutzt die digitale Transformation als Chance, um ihre Positionierung als innovative Hochschule zu stärken. — <i>Ziel Nr. 2:</i> Die ZHAW fördert die berufsbio-graphische Entwicklung ihrer Studierenden und ihrer Weiterbildungsteilnehmenden mit einem innovativen Angebot und einem vielfältigen und kreativen Lernumfeld. — <i>Ziel Nr. 10:</i> Das in der Qualitätsstrategie beschriebene Qualitätssystem ist etabliert.
<p>RRZ 5 Gesellschaft und soziale Sicherheit: Der rasch zunehmenden Vielfalt der Gesellschaft gerecht werden.</p> <p>RRZ 6 Verkehr: Die steigende Mobilität von Personen und Gütern unter Ausschöpfung von Technologiepotenzialen effizient und umweltgerecht bewältigen.</p> <p>RRZ 7 Umwelt und Raumordnung: Zunehmende Nutzungsansprüche an den Raum wirkungsvoll lenken.</p>	<p>Forschung mit Relevanz für die Praxis:</p> <ul style="list-style-type: none"> — <i>Ziel Nr. 3:</i> Die ZHAW bekennt sich zu Open Science, Open Education sowie Open Innovation und trifft die nötigen Umsetzungsvorkehrungen. — <i>Ziel Nr. 5:</i> Die interdisziplinäre Zusammenarbeit wird gefördert. — <i>Ziel Nr. 6:</i> Die ZHAW leistet durch konkrete Massnahmen in Bildung, Forschung, Wissenstransfer und Dienstleistungen, aber auch in ihrem Betrieb, einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung von Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft.
<p>RRZ 8 Volkswirtschaft: Den Innovationsstandort stärken durch die Zusammenarbeit von Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung</p>	<p>ZHAW entrepreneurship</p> <ul style="list-style-type: none"> — <i>Ziel Nr. 7:</i> Die ZHAW positioniert sich als "Entrepreneurial University". — <i>Ziel Nr. 6:</i> Siehe oben.

Quelle: BAK Economics | econcept, ZHAW, Kanton Zürich

3.2 Leistungsangebot

Die ZHAW ist in Winterthur, in der Stadt Zürich sowie in Wädenswil beheimatet. Der grösste Standort ist Winterthur, mit fünf der insgesamt acht verschiedenen Departemente sowie der Abteilung Finanzen & Services und dem Rektorat. Insgesamt bietet die ZHAW 54 Studiengänge (34 Bachelor-, 20 Masterstudiengänge) an (Stand 2023). Dazu kommen rund 900 Weiterbildungsangebote, davon knapp 350 auf Stufe CAS, 64 auf STUFE MAS und 28 auf Stufe DAS.

Abb. 3-1 Standorte und Departemente der ZHAW



Quelle: BAK Economics | econcept, ZHAW

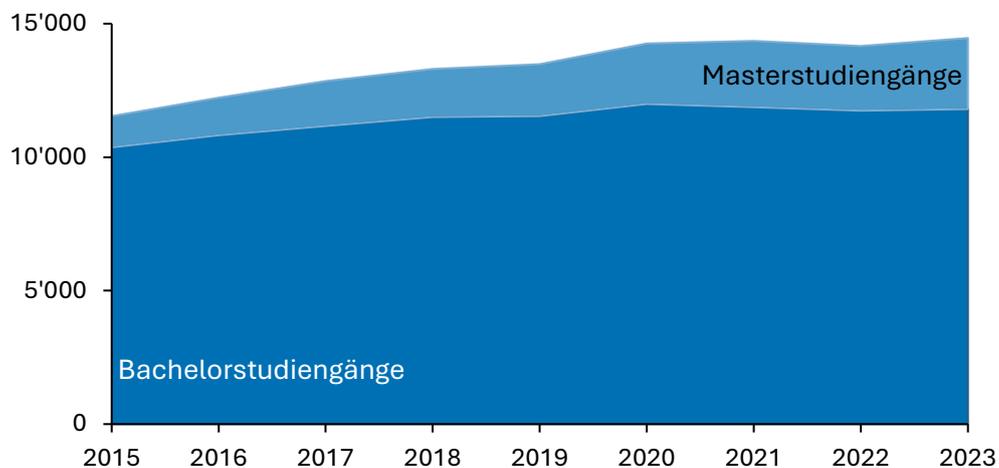
3.3 Studierende

Gemessen an den Studierenden ist die ZHAW in den vergangenen zehn Jahren stetig gewachsen. Während 2013 rund 11'000 Studierende an der ZHAW eingetragen waren, waren es 2023 bereits knapp 14'500. Damit ist die Zahl der Studierenden um knapp ein Drittel angestiegen.

Besonders die Anzahl der Studierenden in den Masterstudiengängen ist in den vergangenen Jahren gewachsen. Während 2013 822 Studierende in einem Masterstudiengang eingetragen waren (rund 7 % aller immatrikulierten Studierenden), waren es 2023 über 2'600, bzw. knapp ein Fünftel aller Studierenden. Damit hat sich die Zahl der Studierenden im Masterstudium an der ZHAW in diesen zehn Jahren mehr als verdreifacht.

Die Anzahl der Studierenden in einem Bachelorstudiengang ist im gleichen Zeitraum um rund 16 % angestiegen. Das im Vergleich zu den Bachelor-Studierenden überproportionale Wachstum der Master-Studierenden lässt sich hauptsächlich damit erklären, dass erst seit 2011 Masterstudiengänge angeboten werden dürfen.

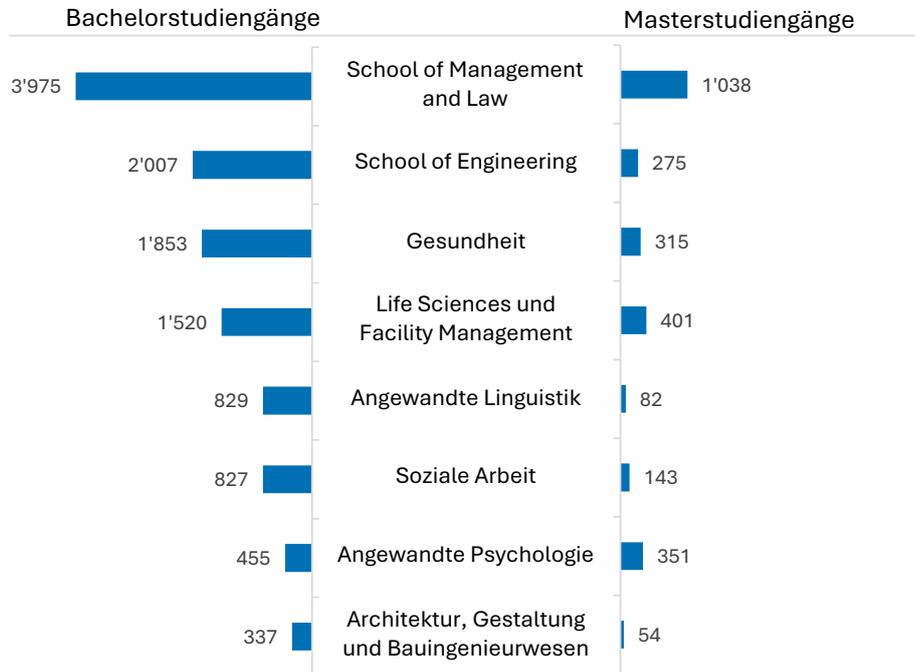
Abb. 3-2 Anzahl Studierende an der ZHAW, 2015 - 2023



Quelle: BAK | econcept, ZHAW Jahresberichte

Der grösste Teil der 2023 an der ZHAW immatrikulierten Studierenden, auf Bachelor- sowie auf Masterstufe, belegten ein Studienprogramm an der School of Management and Law.

Abb. 3-3 Anzahl Studierende nach Departement, 2023

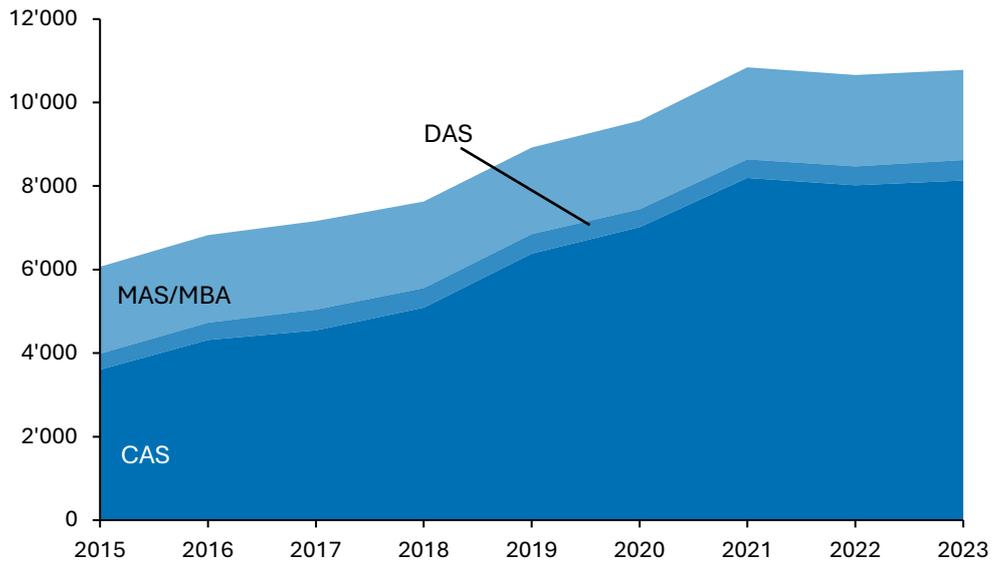


Quelle: BAK | econcept, ZHAW

Neben den regulären Studiengängen auf Bachelor- und Masterstufe bietet die ZHAW eine grosse Anzahl an Weiterbildungen auf den Stufen Certificate of Advanced Studies (CAS), Diploma of Advanced Studies (DAS), sowie Master of Advanced Studies (MAS), beziehungsweise Master in Business Administration (MBA) an. Die Zahl der Studierenden in diesen qualitativ hochstehenden Weiterbildungen stieg von knapp unter 5'200 Teilnehmende im Jahr 2013 auf knapp 10'800 im Jahr 2023 und verdoppelte sich damit.

Mit 75 % (8'134 Teilnehmende) absolviert der grösste Teil der Teilnehmenden dabei einen CAS. Danach folgen die MAS/MBA mit 2'157 Teilnehmenden (20 %), während 489 Personen ein DAS absolvierten. Ähnlich wie bei den Bachelor- und Masterstudiengängen wurden dabei die meisten Weiterbildungen am Departement School of Management and Law belegt (38 %). Darauf folgen die School of Engineering und das Departement Gesundheit.

Abb. 3-4 Anzahl Weiterbildungsteilnehmende nach Lehrgangsniveau, 2015 - 2023



Quelle: BAK | econcept, ZHAW Jahresberichte

Abb. 3-5 Anzahl Weiterbildungsteilnehmende nach Departement, 2023

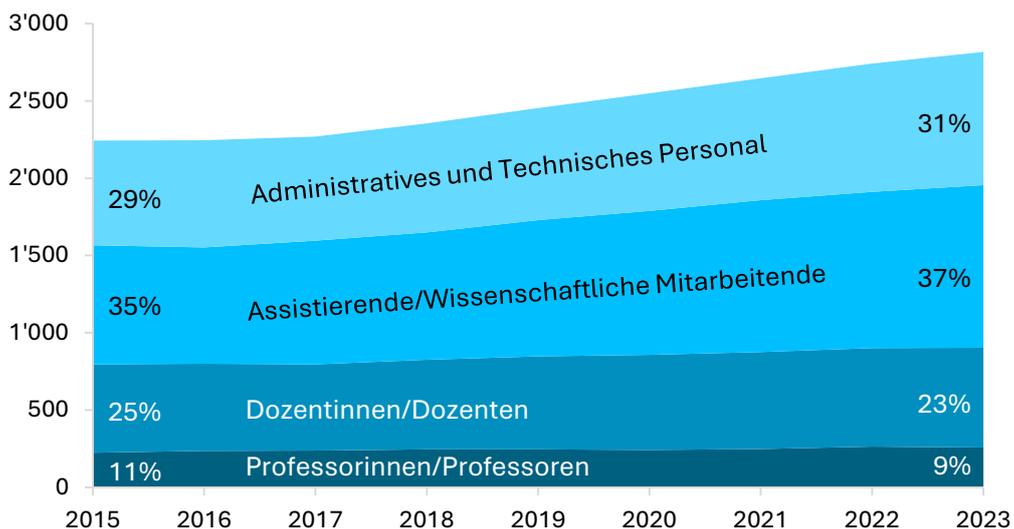


Quelle: BAK | econcept, ZHAW Jahresbericht 2023

3.4 Personalbestand

Die Zahl der Mitarbeitenden der ZHAW belief sich im Jahr 2023 (Stichtag 31.12.) auf 3'704 Personen. Gerechnet in vollzeitäquivalenten Stellen betrug der Personalbestand 2'817 Vollzeitäquivalente (FTE). Damit fällt das kumulierte Wachstum bei der Anzahl Mitarbeitenden (+26 %) und der Anzahl Studierenden (+25 %) zwischen 2015 und 2023 relativ ähnlich aus, und das Verhältnis von Studierenden zu Mitarbeitenden lag vergleichsweise konstant bei rund 5 zu 1.

Abb. 3-6 Anzahl Mitarbeitende (FTE) nach Mitarbeitendenkategorien, 2015 – 2023



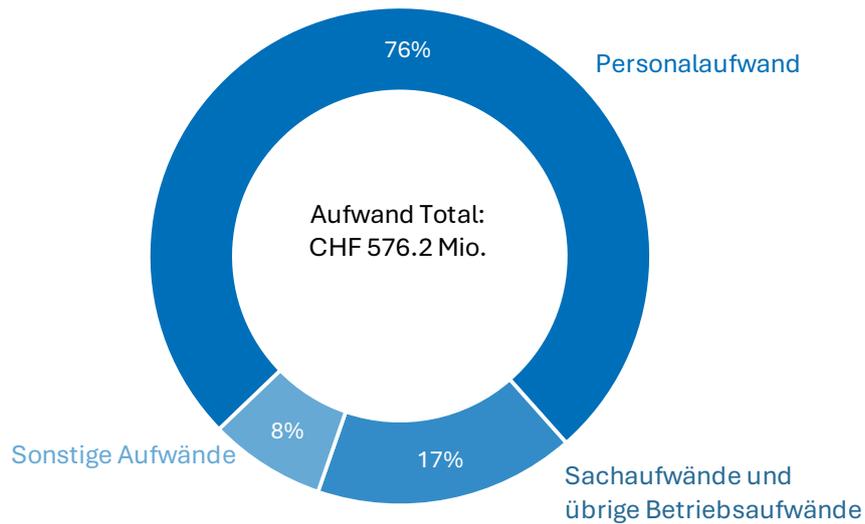
Quelle: BAK | econcept, ZHAW Jahresberichte

3.5 Aufwands- und Ertragsstruktur

Die gesamten Aufwände der ZHAW betrugen im Jahr 2023 rund 577 Mio. CHF. Etwa drei Viertel davon wurden für Lohn- und andere Personalkosten aufgewendet. Etwas mehr als 17 % waren Sach- und übrige Betriebsaufwände, wie beispielsweise Materialaufwände, Mieten oder externe Dienstleistungen.

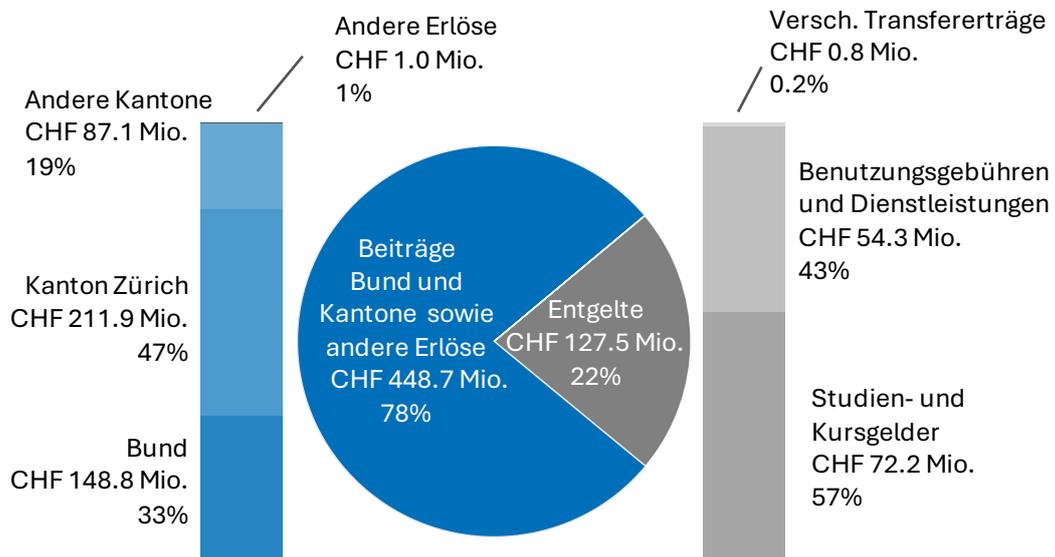
Mehr als drei Viertel (77.7 %) dieses Budgets erhält die ZHAW aus Beitragszahlungen von Bund und Kantonen. Davon wird der grösste Teil vom Kanton Zürich bereitgestellt (36.7 % des gesamten Aufwands). Aber auch der Bund (25.8%) sowie andere Kantone (15.1%, im Rahmen der interkantonalen Fachhochschulvereinbarung) leisten einen bedeutenden Beitrag zum Budget der ZHAW. Die restlichen 22.3 % des Budgets kommen hauptsächlich aus den Studien- und Kursgebühren (12.5%) sowie von sonstigen Erträgen aus Forschungs- & Entwicklungsprojekten, Dienstleistungen oder Unterrichtsaufträgen für Dritte (9.4%).

Abb. 3-7 Aufwandsstruktur ZHAW 2023



Quelle: BAK Economics | econcept, ZHAW Jahresbericht 2023

Abb. 3-8 Ertragsstruktur ZHAW, 2023



Rundungsdifferenzen möglich.

Quelle: BAK Economics | econcept, ZHAW Jahresbericht 2023

3.6 Einordnung in die Schweizer Fachhochschullandschaft

Rund 15 % aller Bachelor- und Masterstudierenden sowie Weiterbildungsteilnehmenden an einer Fachhochschule absolvieren ihre Ausbildung an der ZHAW. Damit ist die ZHAW die zweitgrösste Fachhochschule in der Schweiz. Betrachtet man nur die Weiterbildungen ist die ZHAW sogar die grösste Fachhochschule: Fast ein Viertel aller Weiterbildungsteilnehmenden der Schweiz besuchen Weiterbildungen an der ZHAW.

Tab. 3-2 Anteil der Fachhochschulen an der gesamten Zahl der Studierenden an Fachhochschulen in der Schweiz, Schuljahr 2023/2024

	Bachelor	Master	Weiter- bildung	Total
ZHAW (Zürich)	15%	14%	23%	15%
HES-SO (Westschweiz)	23%	13%	4%	19%
FHNW (Nordwestschweiz)	14%	13%	17%	14%
HSLU (Zentralschweiz)	8%	9%	8%	8%
BFH (Bern)	8%	8%	3%	7%
SUPSI (Tessin)	7%	5%	7%	6%
OST (Ostschweiz)	4%	2%	7%	4%
FHGR (Graubünden)	2%	1%	3%	2%
ZHdK (Zürich)	2%	5%	< 1%	2%
Kalaidos (Zürich)	2%	2%	12%	2%
HWZ (Zürich)	< 1%	< 1%	11%	1%

Bemerkung: Namensgebung gemäss BFS-Statistik

Quelle: BAK Economics | econcept, BFS: Erhebung Studierende und Abschlüsse an Hochschulen

4 Nachfrageseitige Wirkungskanäle: Die ZHAW als Wirtschaftsfaktor, Arbeitgeberin und Impulsgeberin für die regionale Wirtschaft

4.1 Analysekonzept

Die ZHAW stellt einen wichtigen Teil der kantonalen Bildungslandschaft dar und ist gleichzeitig wichtige Akteurin der regionalen Volkswirtschaft. Diese Rolle drückt sich erstens darin aus, dass die ZHAW eine wichtige Arbeitgeberin der Region ist – messbar am Anteil der Arbeitsplätze oder der Arbeitnehmerinneneinkommen an der regionalen Gesamtwirtschaft. Zweitens lässt sich die Bildungs-, Forschungs- & Entwicklungsleistung der ZHAW sowie ihre Dienstleistungen für Dritte in einem wirtschaftlichen Mehrwert - der Bruttowertschöpfung - und dem entsprechenden Anteil der ZHAW am regionalen Bruttoinlandsprodukt ausdrücken. Drittens profitieren von der Leistung der ZHAW zahlreiche andere Unternehmen aus der Region. So sind bspw. regionale Zuliefererbetriebe der ZHAW oder der lokale Handel und andere Gewerbeunternehmen sowie zahlreiche Dienstleistungsunternehmen in die vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsketten eingebunden, die von der ZHAW und ihren Aktivitäten ausgelöst werden.

Analyseebenen

Für die Berechnung der direkten und indirekten regionalwirtschaftlichen Effekte der ZHAW werden die verschiedenen relevanten Finanzströme erfasst und unter Einsatz eines regionalen Wirkungsmodells abgeschätzt, welche makroökonomischen Effekte aus diesen im Kanton Zürich resultieren. Grundsätzlich kann man dabei drei Wirkungsebenen unterscheiden:

Die erste Wirkungsebene besteht aus den direkten volkswirtschaftlichen Effekten der ZHAW (Wertschöpfung, Arbeitsplätze, Arbeitnehmereinkommen). Zur Berechnung dieser Effekte wurden betriebswirtschaftliche Daten der ZHAW ausgewertet. Dies beinhaltet die Auswertung von Daten aus der Aufwands- und Ertragsrechnung sowie die Überführung dieser Daten in eine Wertschöpfungsrechnung.

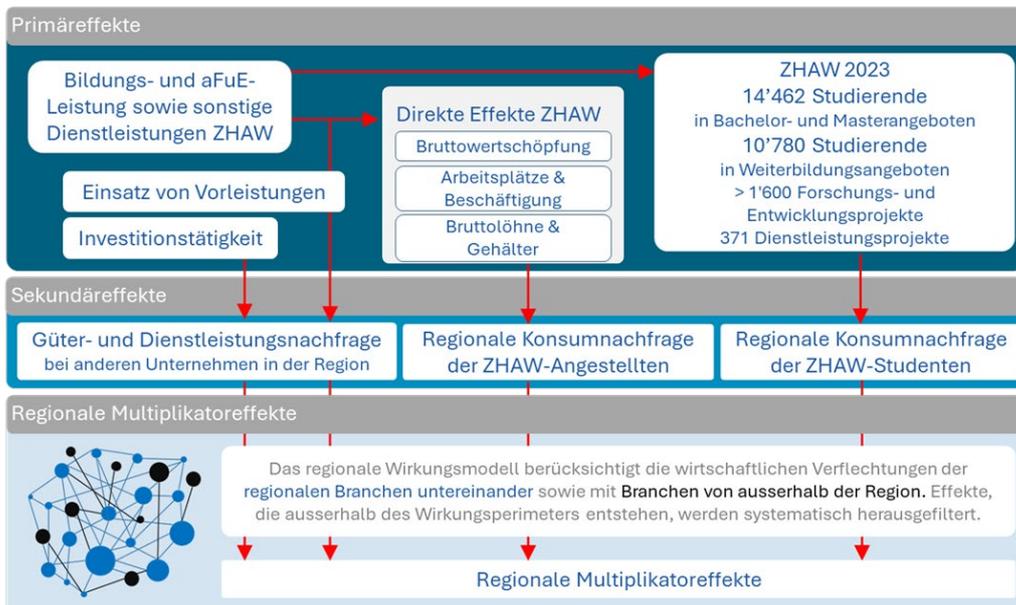
Auf der zweiten Wirkungsebene geht es um die Aufträge der ZHAW an andere Unternehmen sowie die Konsumnachfrage der Angestellten und der Studierenden. Für alle Finanzströme wird genau spezifiziert, welcher Anteil im Kanton Zürich anfällt. Zahlungsströme, welche in die restliche Schweiz oder ins Ausland abfließen, werden systematisch herausgefiltert. Das Vorgehen beinhaltet dabei folgende Datenauswertungen:

- Eine umfangreiche Auswertung der Kreditorenrechnung der ZHAW zur Bestimmung der sektoralen und geographischen Zugehörigkeit der Auftragnehmer der ZHAW
- Eine Auswertung der Lohnbuchhaltung nach Wohnort der Angestellten als Input für die Analyse der Konsumausgaben der Angestellten der ZHAW

- Eine Auswertung der BFS-Absolvent:innenbefragung für die Bestimmung der Konsumausgaben der Studierenden

Auf der dritten Wirkungsebene wird analysiert, welche volkswirtschaftlichen Gesamteffekte sich insgesamt ergeben. Hierzu kommt ein kantonales Input-Output-Modell zum Einsatz, anhand dessen die regionalen volkswirtschaftlichen Auswirkungen der verschiedenen Zahlungsströme in Form von Bruttowertschöpfung, Arbeitsplätzen und Arbeitnehmerinkommen quantifiziert werden können.

Abb. 4-1 Regionales Wirkungsmodell



Quelle: BAK Economics | econcept

Grundlagen des regionalen Wirkungsmodells

Das zentrale Instrument der nachfrageseitigen Wirkungsanalyse ist ein ökonomisches Modell, dessen Gleichungssystem von den strukturellen Informationen über die Zusammensetzung von Angebot und Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen der verschiedenen Branchen abgeleitet wird. Anhand des Modells kann die gesamtwirtschaftliche Wertschöpfung und Beschäftigung berechnet werden, die aus den verschiedenen finanziellen Zahlungsströmen (Vorleistungs- und Investitionsnachfrage der ZHAW, Konsumnachfrage der Angestellten der ZHAW sowie der Studierende) resultieren.

Im Rahmen des vorliegenden Projekts wurde für den Kanton Zürich ein regionales Input-Output-Modell erstellt, um den regionalwirtschaftlichen Strukturen hinreichend Rechnung zu tragen. Hierzu wurden Strukturinformationen aus der nationalen Input-Output-Tabelle sowie detaillierte regionalwirtschaftliche Daten, Modelle und Schätzungen von BAK Economics genutzt. Dadurch erhält man ein möglichst realistisches und repräsentatives sowie mit den bestehenden Statistiken konsistentes Abbild der regionalen Wirtschaft in Bezug auf die Produktionsstruktur der einzelnen Branchen und ihre wechselseitige Verflechtung.

4.2 Die ZHAW als Wirtschaftsfaktor und als Arbeitgeberin

Das zentrale Mass für die Wirtschaftsleistung der ZHAW ist die Bruttowertschöpfung. Sie stellt den volkswirtschaftlichen Mehrwert dar, der unmittelbar durch die Leistungen der ZHAW entsteht. Die Wertschöpfung misst den Beitrag der ZHAW zur Wirtschaftskraft des Kantons Zürich und steht zur «Entlohnung» der internen Produktionsfaktoren in Form von Löhnen und Gehältern, Abschreibungen sowie Erhöhung der Rücklagen (Eigenkapital) zur Verfügung.

Die Berechnung der Wertschöpfung erfolgt auf Basis der Aufwands- und Ertragsrechnung der ZHAW. Ausgangspunkt sind die betrieblichen Erträge der ZHAW, die sich hauptsächlich aus den Beiträgen des Kantons Zürich, des Bundes und der Nicht-Trägerkantone, den Studien- und Kursgebühren sowie den Benutzungsgebühren und Entgelten für Dienstleistungen zusammensetzen. In der Sprache der volkswirtschaftlichen Buchhaltung stellen diese Erträge den «Bruttoproduktionswert» der ZHAW dar. Im Jahr 2023 betrug er 575.6 Mio. CHF (vgl. Abb. 4-2). Ausgehend von diesen ergibt sich die Bruttowertschöpfung nach Abzug aller Aufträge an Dritte für Waren und Dienstleistungen aus der Erfolgsrechnung, die zur Leistungserstellung notwendig sind und in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung als «Vorleistungen» bezeichnet werden. Es handelt sich dabei hauptsächlich um Material- und Warenaufwand, externe Dienstleistungen und Honorare, Unterhalt von Anlagen, Mieten und Benützungskosten, Spesenentschädigungen und Personalbeschaffungskosten. Ausgaben mit investivem Charakter, die in der Investitionsrechnung verbucht sind, werden nicht zu den Vorleistungen gezählt.

Im Jahr 2023 betrug die Vorleistungen der ZHAW 130.4 Mio. CHF. Zieht man diesen Betrag von den betrieblichen Erträgen ab, ergibt sich eine Bruttowertschöpfung von 445.2 Mio. CHF. In dieser Höhe trägt die ZHAW zur kantonalen Wirtschaftsleistung bei. Der überwiegende Teil der Wertschöpfung wird zur Entlohnung der Mitarbeitenden verwendet. Die Bruttolöhne und -gehälter beliefen sich 2023 (inkl. temporäre Arbeitskräfte und inkl. Sozialversicherungsabgaben der ZHAW) auf 431.4 Mio. CHF.

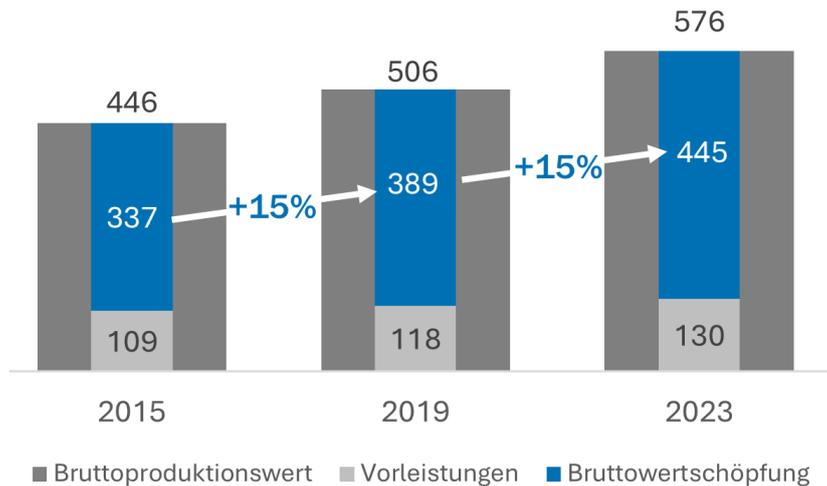
Abb. 4-2 Die ZHAW als Wirtschaftsfaktor und Arbeitgeberin



Quelle: BAK Economics | econcept

Zwischen 2015 und 2019 sowie zwischen 2019 und 2023 stieg die Wirtschaftsleistung der ZHAW kumuliert jeweils um 15 % an, über den gesamten Zeitraum beträgt der kumulierte Zuwachs 32 % (oder durchschnittlich 3.5% pro Jahr). Damit weist die ZHAW ein im Vergleich zur kantonalen Gesamtwirtschaft deutlich überdurchschnittliches Wertschöpfungswachstum auf. Das durchschnittliche kantonale Wirtschaftswachstum betrug im gleichen Zeitraum kumuliert rund 20 % (oder durchschnittlich 2.3% pro Jahr).

Abb. 4-3 Wertschöpfungsentwicklung ZHAW 2015-2023



Quelle: BAK Economics | econcept

Auch im Vergleich zur Anzahl Studierender nahm die Wertschöpfung der ZHAW überproportional zu. Die Anzahl stieg zwischen 2015 und 2023 kumuliert um 25 % (2.8% p.a.) an. Die Wertschöpfung je Studierende wuchs von 29'315 Franken im Jahr 2015 auf 30'785 Franken in 2023 (kumuliert +5 % oder +0.6 % p.a.).

Mit der wachsenden Anzahl Studierender an der ZHAW ist auch die Anzahl der Mitarbeitenden in den letzten Jahren stetig angestiegen. Gemessen in Vollzeitäquivalenten (FTE) ist die Beschäftigung an der ZHAW zwischen 2015 von 2'244 FTE (oder 2'987 Personen) auf FTE 2'817 (3'704 Personen) angewachsen. Das entspricht einem kumulierten Zuwachs um 26 Prozent (+2.9% p.a.).

Die Arbeitsplatzproduktivität berechnet als Wertschöpfung je vollzeitäquivalente Stelle betrug im Jahr 2023 rund 158'000 CHF/FTE und weist im Zeitraum zwischen 2015 und 2023 ein kumuliertes Wachstum von 4.9 % (+0.6 % p.a.) auf. Damit lag das Produktivitätswachstum genau im gesamtwirtschaftlichen kantonalen Durchschnitt (+0.6% p.a.).

In der Synthese aus Wertschöpfungs-, Arbeitsplatz- und Produktivitätswachstum kommt man zum Ergebnis, dass rund 84 Prozent des Wertschöpfungswachstums durch eine Ausweitung der personellen Kapazitäten (Zuwachs FTE) erreicht wurde und 16 Prozent durch die Erhöhung der Wertschöpfung je FTE.

4.3 Die ZHAW als Impulsgeberin für regionale Unternehmen

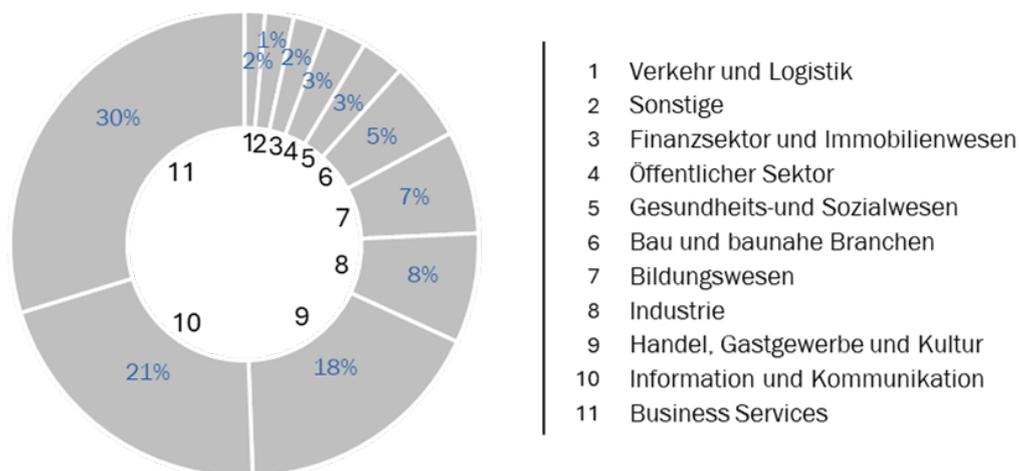
Vorleistungsnachfrage der ZHAW

Für die Spezifikation der Vorleistungsnachfrage wurde eine umfassende Auswertung der Kreditorenrechnung vorgenommen. Insgesamt umfasst die Kreditorenrechnung rund 7'500 Auftragnehmer der ZHAW. Diese wurden anhand der Verknüpfung mit einer Adressdatenbank nach Branche und Herkunft zugeordnet. Für mehr als 95 % des Auftragsvolumens konnte auf diese Art und Weise Herkunft und Branche des beauftragten Unternehmens identifiziert werden.

Zunächst wurden sämtliche Vorleistungen, die von Unternehmen aus anderen Kantonen oder aus dem Ausland bezogen wurden, herausgefiltert. Bezüglich der Mietaufwendungen der ZHAW muss mit der Besonderheit umgegangen werden, dass deren Grossteil in der Erfolgsrechnung als kalkulatorische Mieten verbucht sind, es also keinen direkten Auftragnehmer gibt (ausser dem Kanton selbst, der die entsprechenden Gebäude zur Verfügung stellt). Diesem Umstand wird Rechnung getragen, indem die entsprechenden Bauinvestitionen seitens des Kantons in die Analyse mit einbezogen werden (Vgl. nachfolgenden Abschnitt).

Das verbleibende Auftragsvolumen an Unternehmen aus dem Kanton Zürich beträgt rund 42 Mio. CHF (exkl. MWST). Von den Aufträgen profitieren Unternehmen aus einem breiten Branchenspektrum. Unternehmen aus den folgenden drei Branchenaggregaten können überdurchschnittlich profitieren: Mit 30 % geht der grösste Anteil des innerkantonal vergebenen Auftragsvolumens an Unternehmen aus den sogenannten «Business Services» (vgl. Abb. 4-4). Hierbei handelt es sich um ein Aggregat verschiedener unternehmensbezogener Dienstleistungen wie bspw. Rechts-/Steuer-/Unternehmensberatung, Werbung und Marketing, Wach- und Reinigungsdienste. Die Aufwendungen für Medien- und IC-Dienstleistungen (Branche Information und Kommunikation) vereinen 21 % der kantonalen Auftragsvolumina, Unternehmen aus den Branchen Handel, Gastgewerbe und Kultur kommen auf einen Anteil von 18 %.

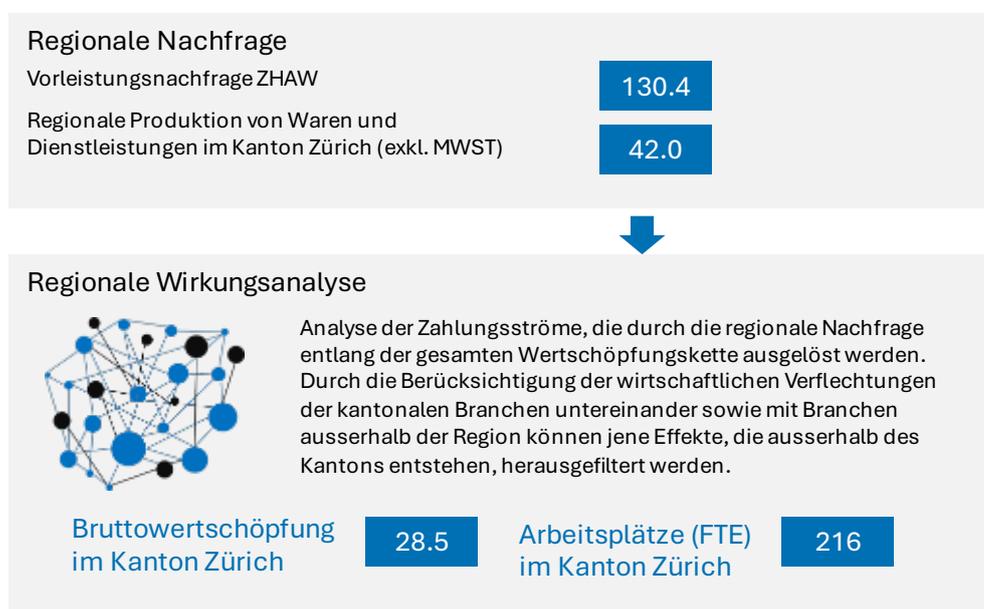
Abb. 4-4 Branchenanteile an regional bezogenen Vorleistungen



Quelle: BAK Economics | econcept

Bei den Auftragnehmern der ZHAW entsteht unmittelbar eine Wertschöpfung von 20.9 Mio. CHF. Zudem entstehen weitere 7.6 Mio. CHF Wertschöpfung entlang der gesamten vorgelagerten Wertschöpfungskette. Insgesamt löst die Vorleistungsnachfrage der ZHAW im Kanton Zürich eine Wertschöpfungskette von 38.5 Mio. CHF aus, verbunden mit 216 Arbeitsplätzen (FTE).

Abb. 4-5 Volkswirtschaftliche Effekte der Vorleistungsnachfrage
Alle Angaben in Mio. CHF, ausser Zahl der Arbeitsplätze (in FTE)



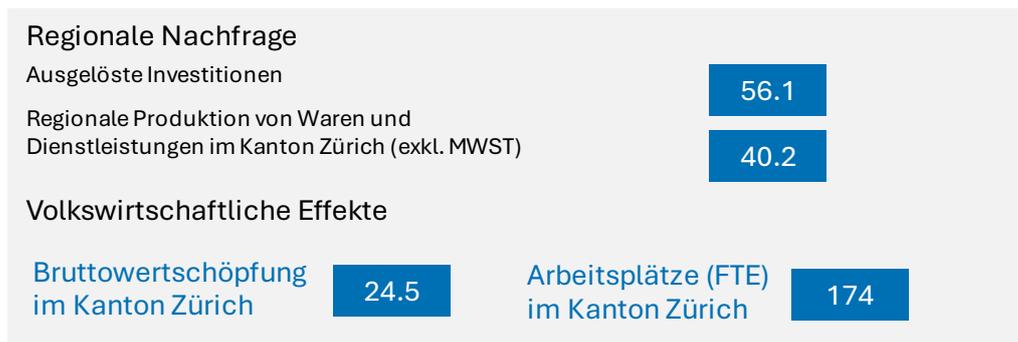
Quelle: BAK Economics | econcept

Durch den ZHAW-Betrieb ausgelöste Investitionen

Bei den Investitionsausgaben (56.1 Mio. CHF) unterscheiden wir im Wirkungsmodell zwischen Ausrüstungs- und Bauinvestitionen. Die Ausrüstungsinvestitionen belaufen sich dabei auf 10.5 Mio. CHF, die (kalkulatorischen) Bauinvestitionen auf 45.6 Mio. CHF. ¹ Das im Kanton ausgelöste Auftragsvolumen insgesamt 40.2 Mio. CHF, davon 3.5 Mio. CHF im Zusammenhang mit den Ausrüstungsinvestitionen und 36.7 Mio. CHF im Rahmen der Bauinvestitionen. Die Berechnungen mit dem Wirkungsmodell kommen zum Ergebnis, dass eine Wertschöpfung von 24.5 Mio. CHF und 174 Arbeitsplätze verbunden sind.

¹ Bezüglich der Bauinvestitionen muss mit der Besonderheit umgegangen werden, dass die ZHAW diese nicht selbst tätigt, sondern der Kanton. Deshalb wird auf die Infrastrukturrechnung aus der Finanzbuchhaltung abgestellt, welche die periodisierten Bauinvestitionen anhand der kalkulatorischen Aufwendungen für die Miete kantonalen Gebäude abbildet. Bei der Spezifikation der unterstellten Investitionen wird dabei auf das durchschnittliche Verhältnis von Investitionen und Nutzungskosten über den Zeitraum zwischen 2010 und 2023 abgestellt.

Abb. 4-6 Volkswirtschaftliche Effekte der Investitionsnachfrage
 Alle Angaben in Mio. CHF, ausser Zahl der Arbeitsplätze (in FTE)

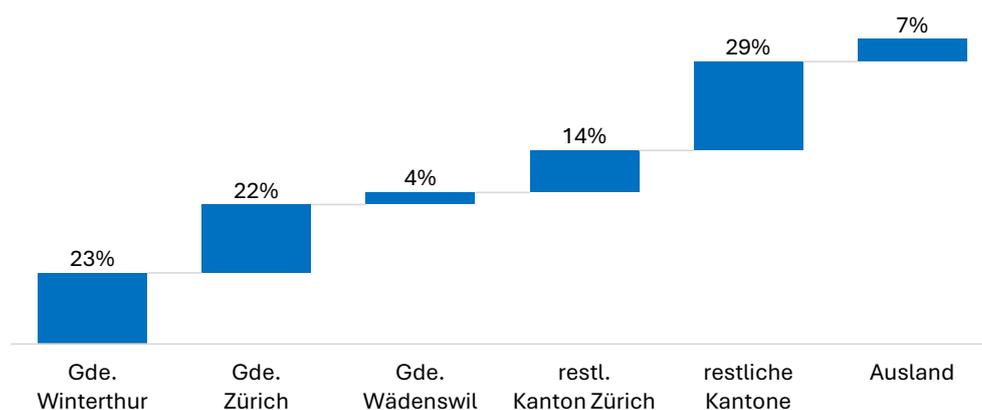


Quelle: BAK Economics | econcept

Exkurs: Impulse in den drei Standortgemeinden

Die drei Standortgemeinden profitieren von der Vorleistungs- und Investitionsnachfrage in nennenswertem Ausmass. Rund die Hälfte der Aufträge gehen an Unternehmen aus diesen drei Gemeinden (51%). Von der alleine im Kanton Zürich ausgelösten Nachfrage absorbieren die Unternehmen in den drei Standortgemeinden rund 80 Prozent.

Abb. 4-7 Anteile an der ausgelösten Vorleistungs- und Investitionsnachfrage

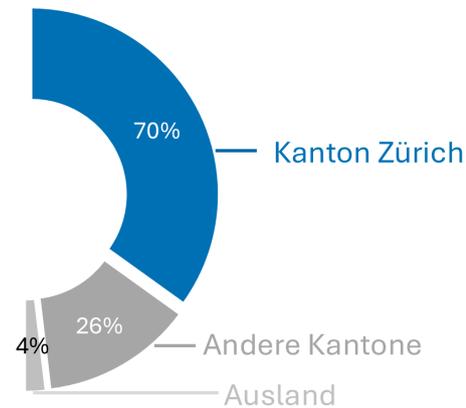


Quelle: BAK Economics | econcept

Konsumnachfrage der Angestellten der ZHAW

Die Bruttolöhne und -gehälter der ZHAW beliefen sich 2023 (exkl. Sozialversicherungsabgaben der ZHAW) auf 360.9 Mio. CHF. Anhand der Daten der Lohnbuchhaltung konnten diese Zahlungen nach Wohnort der Empfänger:innen spezifiziert werden. Mit einem Betrag von rund 252 Mio. CHF fliessen 70 % des gesamten Arbeitnehmerentgelts an Angestellte mit Wohnort im Kanton Zürich. Mit einem Anteil von 26 % geht etwas mehr als ein Viertel der Lohnsumme an Einpendler aus anderen Kantonen. Angestellte mit Wohnsitz im Ausland kommen auf einen Anteil von 4 %.

Abb. 6-8 Verteilung der Lohnsumme nach Wohnort der Angestellten



Quelle: BAK Economics | econcept

Anhand des Wirkungsmodells kann aus den geographisch spezifizierten Lohndaten eine Schätzung für die regionale Konsumnachfrage abgeleitet werden. Dabei wird zunächst unter Berücksichtigung von Steuern und Abgaben das verfügbare Einkommen berechnet. Der Grossteil des verfügbaren Einkommens wird für private Konsumausgaben verwendet, die im Modell sowohl nach Konsum- und Dienstleistungskategorien als auch nach Herkunft des Anbieters differenziert werden.

Nach Abzug von Steuern und Abgaben sowie unter Berücksichtigung von Ersparnisbildung resultiert im Kanton Zürich eine Konsumnachfrage von 167.5 Mio. CHF. Nicht mit jedem Konsumfranken im Kanton ist eine zusätzliche Produktion in gleicher Höhe im Kanton verbunden, denn ein Teil der Produktion wird importiert, bspw. wenn im Detailhandel Güter gekauft werden, die ausserhalb des Kantons produziert wurden. Auch vom Dienstleistungskonsum wird ein Teil importiert, bspw. wenn ausserhalb des Kantons touristische Ausgaben getätigt werden.

Unter Berücksichtigung dieser Abflüsse resultiert aus der Konsumnachfrage der Angestellten eine regionale Produktion von Waren und Dienstleistungen in Höhe von rund 128 Mio. CHF (exkl. MWST). Entlang der gesamten Wertschöpfungskette entsteht in diesem Zusammenhang im Kanton Zürich eine Wertschöpfung in Höhe von 91 Mio. CHF, verbunden mit 559 Arbeitsplätzen (FTE).

Abb. 4-9 Volkswirtschaftliche Effekte der Konsumnachfrage (Angestellte)
 Alle Angaben in Mio. CHF, ausser Zahl der Arbeitsplätze (in FTE)

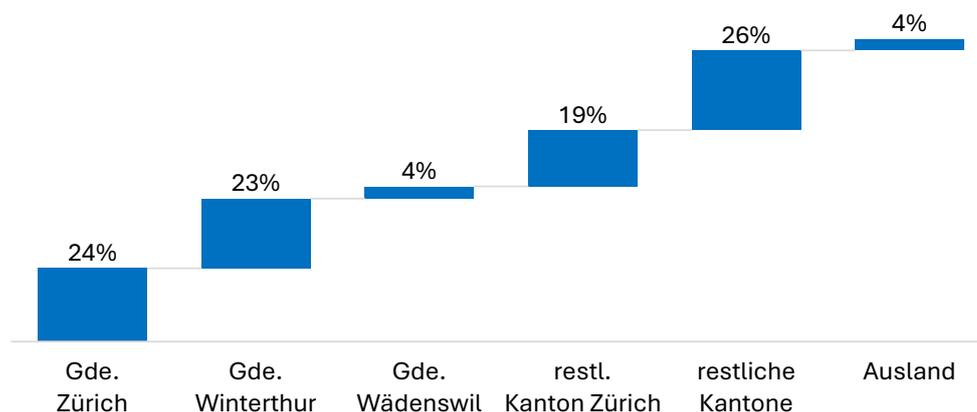


Quelle: BAK Economics | econcept

Exkurs: Impulse in den drei Standortgemeinden

Die Standortgemeinden der ZHAW profitieren substantziell von der Konsumnachfrage der Mitarbeitenden. Von der gesamten Lohnsumme der ZHAW fliesst mehr als die Hälfte (51%) an Mitarbeitende mit Wohnort in einer der drei Standortgemeinden Zürich, Winterthur und Wädenswil. Bezogen auf die Lohnsumme der im Kanton Zürich ansässigen Mitarbeitenden beträgt der Anteil der drei Standortgemeinden fast drei Viertel (73%).

Abb. 4-10 Anteile an der Lohnsumme gemäss Wohnort der Angestellten



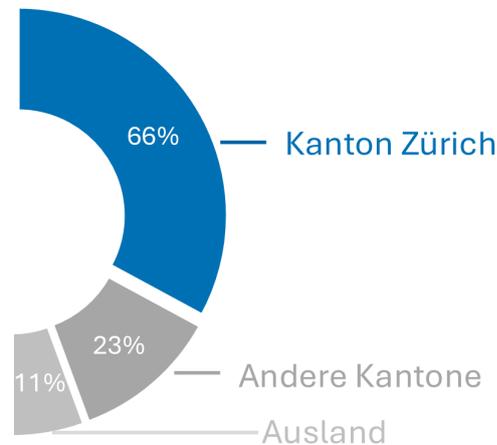
Quelle: BAK Economics | econcept

Konsumnachfrage der Studierenden der ZHAW

Für die Schätzung der Konsumausgaben der Studierenden fließen Erhebungen des Bundesamts für Statistik zur Wohnform sowie zum Ausgabenverhalten in Abhängigkeit der Wohnform ein (BFS SSEE: «Erhebung zur sozialen und wirtschaftlichen Lage der Studierenden.»).

Rund zwei Drittel der Studierenden wohnen im Kanton Zürich. Etwas weniger als jede vierte Studierende pendelt aus anderen Kantonen zu, und etwa jeder neunte Studierende hat seinen Wohnsitz im Ausland. Gemäss BFS leben 39 % der Studierenden der ZHAW noch bei den Eltern.

Abb. 4-11 Wohnort der Studierenden während des Studiums



Quelle: BAK Economics | econcept | BFS SSEE

Die Ausgaben der Studierenden lagen im Jahr 2020 im Durchschnitt bei monatlich 1'989 CHF. Bei den Eltern wohnende Studierende gaben rund 40 % weniger aus (CHF 1'418) als jene, die nicht bei den Eltern lebten (CHF 2'361). Die Erhebung des BFS weist die Ausgaben der Studierenden nicht nur nach Wohnform, sondern auch aufgeteilt in verschiedene Ausgabepositionen (u.a. Unterkunft, Nahrung und Bekleidung, Gesundheit, Transport, Telekommunikation). Diese Angaben wurden anhand der im Landesindex für Konsumentenpreise nach Konsumgruppen erfassten Preisentwicklung für das Jahr 2023 hochgerechnet. Die Ausgaben der Studierenden für Studiengebühren wurden herausgerechnet (sie sind in der Berechnung der Wertschöpfung der ZHAW bereits berücksichtigt).

Basierend auf diesen Daten kommen die Modellschätzungen zum Ergebnis, dass sich die im Kanton Zürich getätigte Ausgaben der Studierenden im Jahr 2023 auf insgesamt 168.4 Mio. CHF belaufen. Analog zum Konsum der Angestellten gilt auch für die Ausgaben der Studierenden, dass nicht mit jedem Konsumfranken im Kanton auch eine zusätzliche Produktion in gleicher Höhe im Kanton verbunden ist. Ein Teil der konsumierten Güter- und Dienstleistungen wird ausserhalb des Kantons Zürich erstellt. Unter Berücksichtigung dieser Abflüsse resultiert aus der Konsumnachfrage der Studierenden eine regionale Produktion von Waren und Dienstleistungen in Höhe von 109.1 Mio. CHF. Entlang der gesamten Wertschöpfungskette entsteht in diesem Zusammenhang im Kanton Zürich eine Wertschöpfung in Höhe von 73.4 Mio. CHF, verbunden mit 388 Arbeitsplätzen (FTE).

Abb. 4-12 Volkswirtschaftliche Effekte der Konsumnachfrage (Studierende)
 Alle Angaben in Mio. CHF, ausser Zahl der Arbeitsplätze (in FTE)

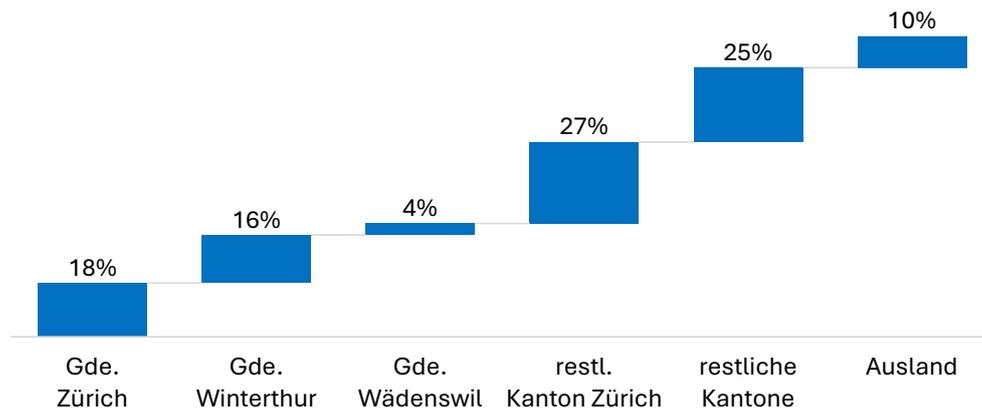


Quelle: BAK Economics | econcept

Exkurs: Impulse in den drei Standortgemeinden

Detaillierte Zahlen zum Wohnort der Studierenden zeigen, dass die drei Standortgemeinden der ZHAW zusammen am stärksten von den Konsumausgaben der Studierenden profitieren. Insgesamt haben 38 Prozent aller Studierenden während des Studiums ihren Wohnsitz in Zürich (18%), Winterthur (16%) oder Wädenswil (4%). Der Anteil an der Zahl der im Kanton Zürich wohnhaften Studierenden liegt bei 58 Prozent.

Abb. 4-13 Anteile der Studierenden nach Wohnort während dem Studium

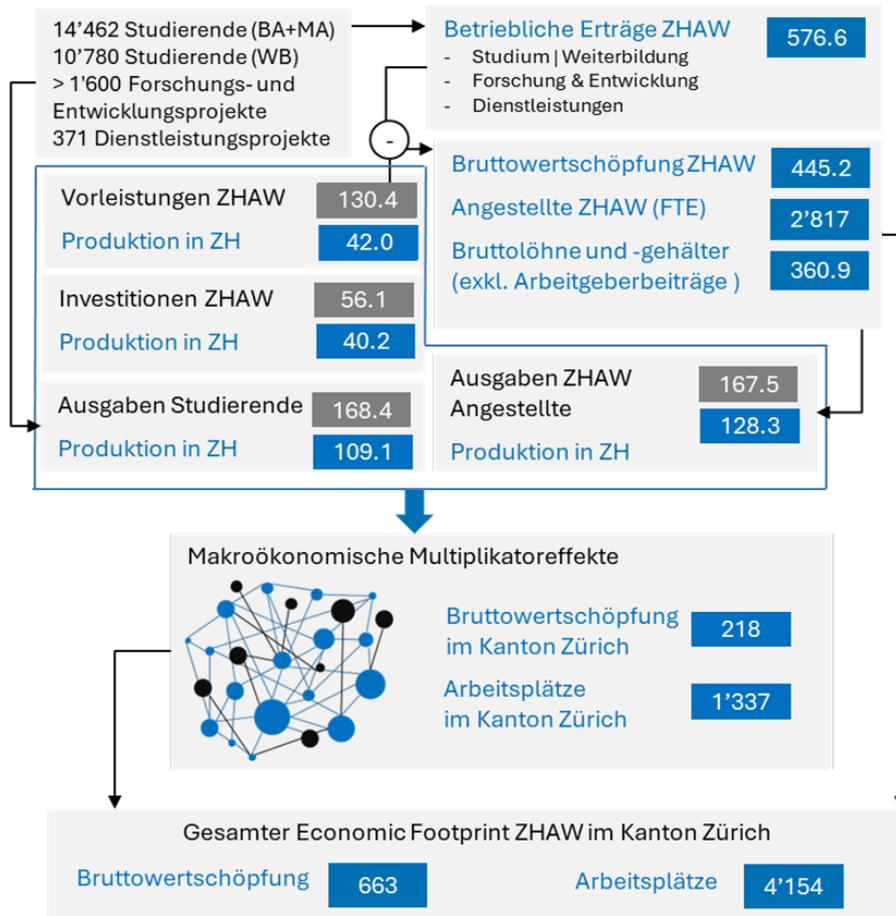


Quelle: BAK Economics | econcept

4.4 Volkswirtschaftliche Effekte im Überblick

Nachfolgende Darstellung fasst die verschiedenen Wirkungskanäle, Zahlungsströme und die daraus resultierenden volkswirtschaftlichen Effekte in einer Übersicht zusammen. Insgesamt löst der ZHAW-Betrieb in anderen regionalen Unternehmen unmittelbar eine Wertschöpfung von 216 Mio. CHF aus und generiert so 1'337 Arbeitsplätze. Der gesamte Economic Footprint beträgt 663 Mio. CHF und 4'154 Arbeitsplätze (FTE).

Abb. 4-14 Übersicht: Volkswirtschaftliche Effekte durch ZHAW-Betrieb 2023
 Alle Angaben in Mio. CHF, ausser Zahl der Arbeitsplätze (in FTE)



Quelle: BAK Economics | econcept

Abb. 4-15 Unmittelbare volkswirtschaftliche Effekte der ZHAW

	Volkswirtschaftliche Effekte			Multiplikator
	ZHAW (direkt)	in anderen Branchen	Total	
Bruttowertschöpfung [Mio. CHF]	445	218	663	1.49
Arbeitsplätze [FTE]	2'817	1'337	4'154	1.47
Beschäftigte [Personen]	3'704	1'729	5'433	1.47
Arbeitnehmereinkommen [Mio. CHF]	361	115	476	1.32
Wertschöpfungseffekt in Prozent der Beiträge des Kantons Zürich				311 %

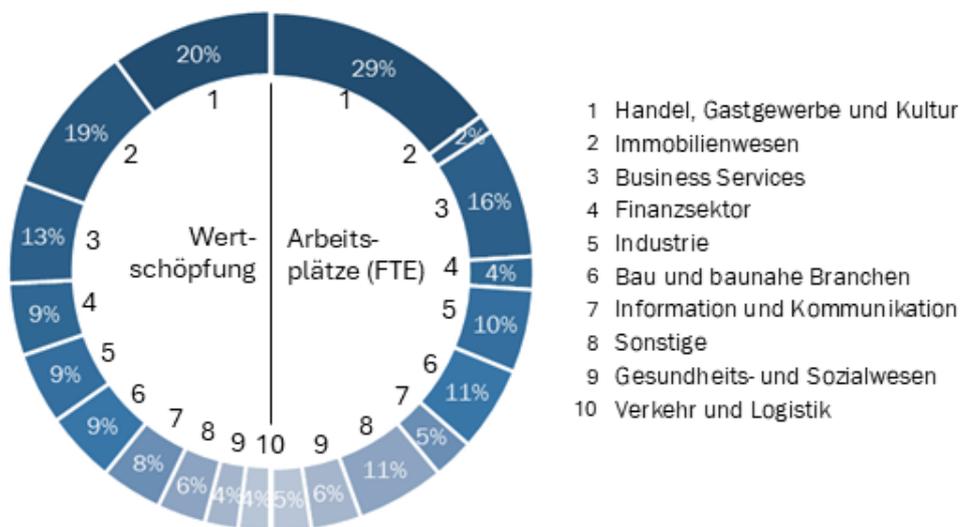
Quelle: BAK Economics | econcept

Volkswirtschaftliche Effekte in anderen Branchen der regionalen Volkswirtschaft

Am stärksten profitieren Unternehmen aus Handel, Gastgewerbe und Kulturwirtschaft. Rund 20 % der Wertschöpfungs- und 28 % der Arbeitplatzeffekte fallen in diesen Branchen an. Der Handel ist sowohl an den Wertschöpfungsketten der Vor- und Investitionsgüternachfrage der ZHAW beteiligt als auch an den Effekten, die durch die Konsumnachfrage der Angestellten und Studierenden ausgelöst werden. Weniger mit den Vorleistungen, aber dafür umso stärker mit dem Konsum verbunden sind die Effekte im Immobilienwesen, welche den zweithöchsten Wertschöpfungsanteil (19 %) aufweisen. Genau andersherum ist es bei den Business Services, die vor allen Dingen entlang der Wertschöpfungsketten der Vorleistungs- und Investitionsgüternachfrage der ZHAW beteiligt sind.

Auch wenn die drei genannten Branchen etwas mehr als die Hälfte der Wertschöpfungseffekte ausmachen, profitieren zahlreiche andere Branchen ebenfalls deutlich von den indirekten Effekten. Nachfolgende Abbildung zeigt, dass das gesamte Branchenspektrum beteiligt ist und die gesamte Wirtschaft von den Aktivitäten der ZHAW profitiert.

Abb. 4-16 Indirekte Wertschöpfungseffekte nach Branchen (-aggregaten)



Quelle: BAK | econcept

5 Angebotsseitige Wirkungskanäle: Die ZHAW als Katalysator für die regionale Wirtschaft

5.1 Analysekonzept

Der Kanton Zürich bezieht sich bei der Definition des vierfachen Leistungsauftrags für die ZHAW auf die Katalysatorwirkung:

- Lehre: «In der Lehre bietet die ZHAW wissenschaftlich fundierte, praxisorientierte Bachelor- und konsekutive Masterstudiengänge an.»
- Weiterbildung: «Die Hochschule sorgt für ein breites, bedarfsgerechtes Angebot an Weiterbildungsveranstaltungen. In diesen werden wissenschaftliche Kenntnisse und Fähigkeiten praxisnah vermittelt und vertieft.»
- Anwendungsorientierte Forschung & Entwicklung, Dienstleistungen: «Die ZHAW erbringt anwendungsorientierte Forschung & Entwicklung sowie Dienstleistungen. Diese sind darauf ausgerichtet, den Wissens- und Technologietransfer in Praxis und Lehre zu unterstützen und zu fördern.»²

Es besteht ein besonderer Fokus auf Praxisnähe in Aus- und Weiterbildung sowie die Ausrichtung auf den Wissens- und Technologietransfer in die Praxis. Dies prägt auch das Selbstverständnis der ZHAW als eine Hochschule, die eine starke Wirkung in der Gesellschaft entfalten kann.

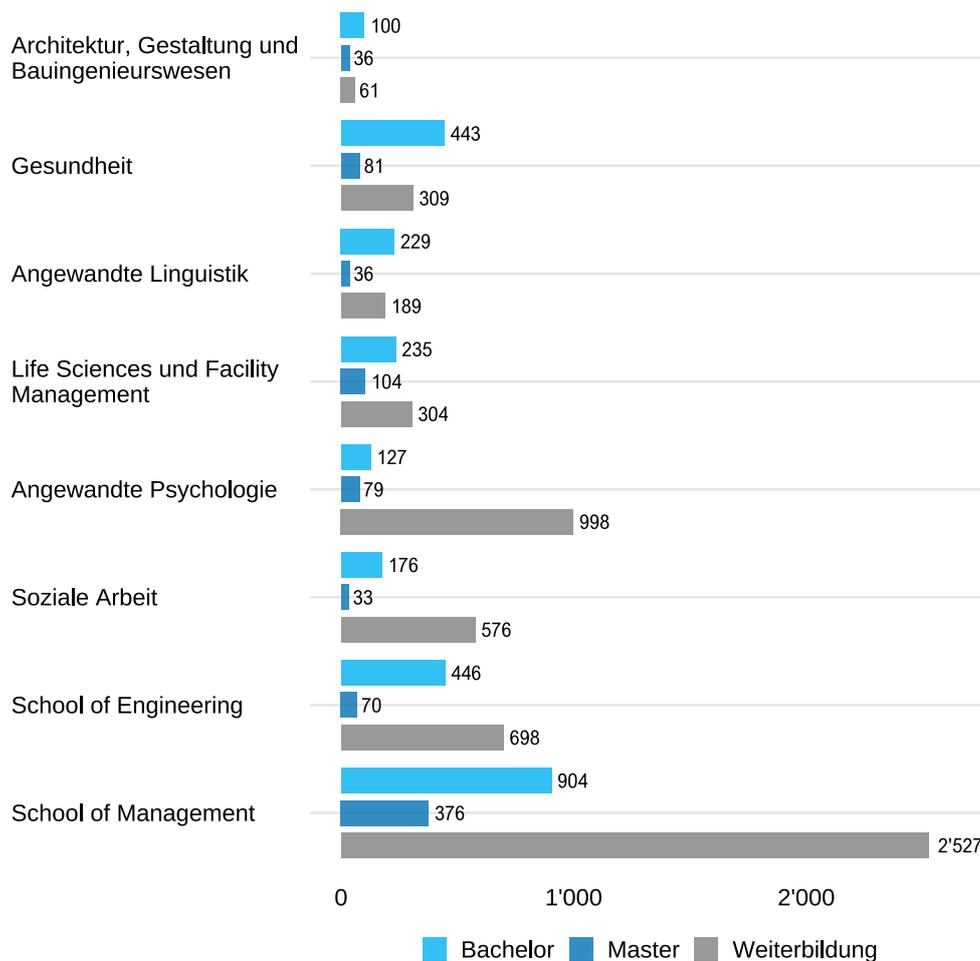
Im Folgenden wird dargelegt, wie die ZHAW im vierfachen Leistungsauftrag die regionale Wirtschaft unterstützt und welche messbaren Wirkungen sich auf den kantonalen Arbeitsmarkt, den Wissens- und Technologietransfer sowie das Image des Kantons als attraktiver Wirtschafts-, Bildungs- und Wohnstandort ergeben.

5.2 Die Bedeutung der ZHAW für die Deckung des regionalen Fachkräftebedarfs

Im Leistungsauftrag zur Aus- und Weiterbildung bietet die ZHAW Abschlüsse auf Bachelor- und Masterstufe sowie Weiterbildungen an. Abbildung 5-1 zeigt die Anzahl der Abschlüsse der verschiedenen Stufen in den acht Departementen der ZHAW. Die School of Management and Law verzeichnet im Jahr 2022 auf allen drei Stufen, insbesondere auch bei den Weiterbildungen, die meisten Absolvent:innen. Das Jahr 2022 wurde verwendet, da sich dieses mit den neusten Daten zu den kantonalen Wirtschaftsstrukturen vergleichen lässt. Als akkreditierte, praxisorientierte Fachhochschule dominieren hauptsächlich Bachelor- und Weiterbildungsabschlüsse. Dasselbe gilt für die hohe Anzahl von Weiterbildungen, insbesondere an der School of Management and Law und am Departement Angewandte Psychologie.

² Aus der Hochschulordnung der ZHAW §6-8

Abb. 5-1 Anzahl Absolvent:innen und WB-Absolvent:innen an der ZHAW 2022 nach Departementen



Quelle: BAK |econconcept, ZHAW, Anzahl Absolvent:innen: 9'137

Die an der ZHAW ausgebildeten Fachkräfte lassen sich breit in der Wirtschaft des Kantons Zürich einsetzen und verteilen sich über eine Vielzahl an unterschiedlichen Branchen. Aufschluss hierzu liefern die Daten der Absolvent:innenbefragung, die das BFS jeweils ein Jahr und fünf Jahre nach Abschluss an einer Schweizer Hochschule erheben. Die letzte verfügbare Erhebung stammt aus dem Jahr 2023 und befragte die Absolvent:innen aus dem Jahr 2022. Abbildung 5-2 zeigt, wie sich die befragten Absolvent:innen mit Bachelor- oder Masterabschluss ein Jahr nach Abschluss auf die Branchen aufteilen. Zwecks Vergleich werden in grauer Farbe auch die Anteile ausgewiesen, welche die entsprechenden Branchen an der Gesamtbeschäftigung im Kanton Zürich halten (BFS-STATENT). Die Brancheneinteilung basiert auf der allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige (NOGA), welche von der Statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE) abgeleitet wurde. Die aktuellen, verfügbaren Daten von BFS-STATENT stammen aus dem Jahr 2022.

Abb. 5-2 ZHAW-Absolvent:innen 2022: Abgleich Berufswahl mit der kantonalen Wirtschaftsstruktur 2022 (NOGA-01 Kategorie)



Quelle: BAK Economics | econcept, ZHAW, BFS Absolvent:innenbefragung 2023, BFS STATENT 2022, Anzahl befragte Absolvent:innen: 1'578

Wie die Abbildung zeigt, verteilen sich die Absolvent:innen breit über das gesamte Branchenspektrum. Die Übereinstimmungen der Verteilungen zeugen von einer guten Marktfähigkeit bei gleichzeitig hohem Aufnahme Potenzial für ZHAW-Absolvent:innen. So werden bspw. im Gesundheits- und Sozialwesen viele Fachkräfte in drei Departementen ausgebildet (Gesundheit, Soziale Arbeit und Angewandte Psychologie), was eine abmildernde Wirkung auf den Fachkräftemangel in der Gesundheitsbranche erzielen soll. Für Branchen, die nicht den inhaltlichen Schwerpunkten der ZHAW entsprechen und bei denen keine allgemeinen Managementkompetenzen im Vordergrund stehen, wie z. B. «Handel; Instandhaltung und Reparatur von Motorfahrzeugen»³ oder im Gastgewerbe ist die Marktfähigkeit der Absolvent:innen begrenzter.

Die Verteilung kann auch differenziert nach Bachelor- und Masterabschluss vorgenommen werden. Bei den beiden Ausbildungsstufen zeigen sich marginale Unterschiede. Der Anteil der Absolvent:innen, die nach dem Abschluss des Studiums im Gesundheits- und Sozialwesen tätig sind, ist bspw. nochmals höher bei den Bachelor- als Masterabschlüssen. Umgekehrt verhält es sich bei der Beschäftigung in Erziehung und Unterricht. Während rund 11 % der Absolvent:innen mit Masterabschluss in diesem Bereich arbeiten, sind es im Arbeitsmarkt nur rund 6 % der Beschäftigten. Dies kann allerdings auch stark abhängig vom Angebot an Masterstudiengängen sein. Trotzdem zeigt die Übersicht in den Abbildungen A-1 und A-2 im Anhang, dass das Studienangebot der ZHAW auch differenziert nach Master- und Bachelorstufe im Grossen und Ganzen den Bedürfnissen im Arbeitsmarkt zu entsprechen scheinen.

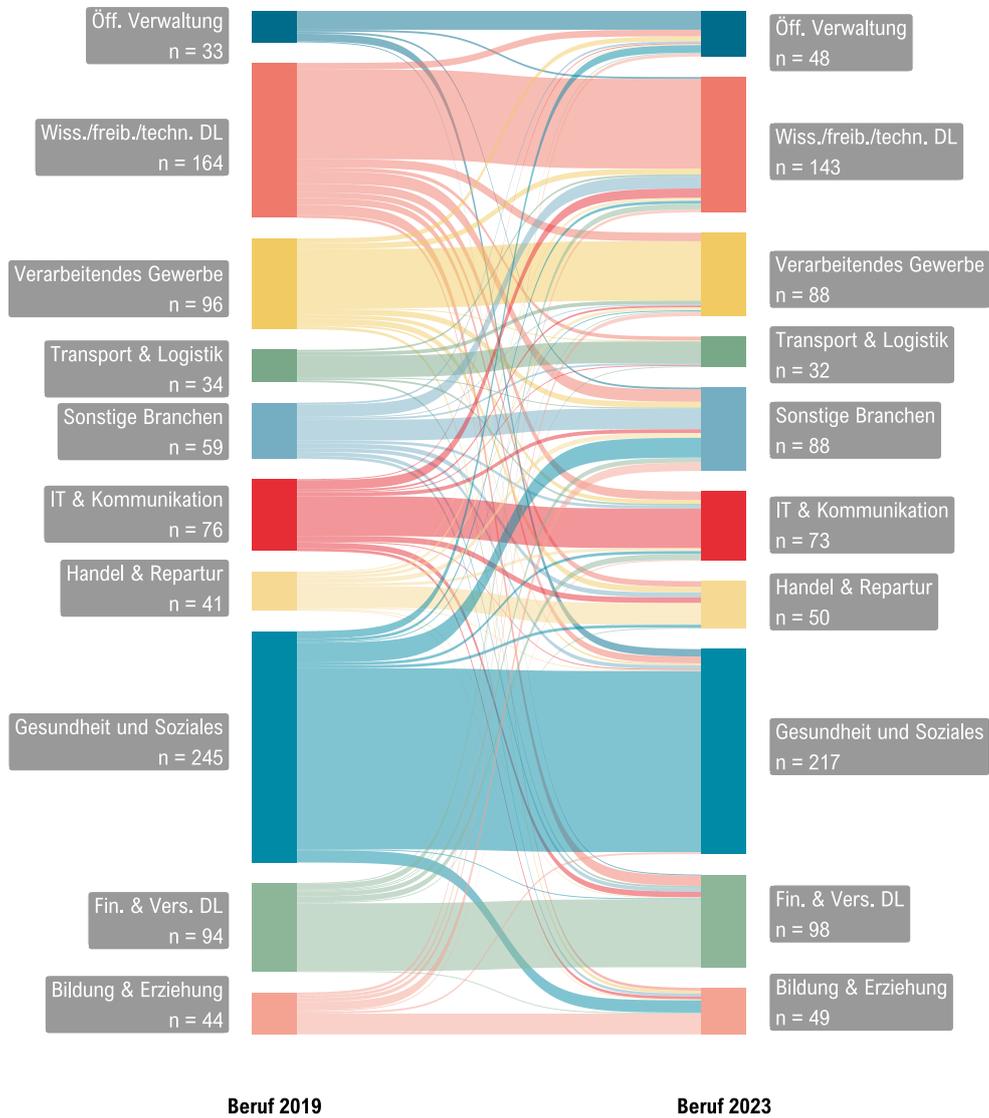
Die mittelfristige berufliche Integration und die Beständigkeit der ZHAW-Absolvent:innen auf dem Arbeitsmarkt lassen sich mit den Daten der Absolvent:innenbefragung aus den Jahren 2019 und 2023 evaluieren. Abbildung 5-3 visualisiert die Veränderungen der Sektorzusammensetzung zwischen 2019 und 2023 von Absolvent:innen der ZHAW mit einem Abschluss im Jahr 2018. Als Datengrundlage dienen 931 Absolvent:innen mit Bachelor- oder Masterabschluss der ZHAW, die sowohl an der Befragung ein Jahr als auch an der Befragung fünf Jahre nach Abschluss teilnahmen. Die Branchenwahl der Absolvent:innen weist auf eine hohe Beständigkeit der mittelfristigen beruflichen Integration hin.

Die grösste Abwanderung ist hingegen im Gesundheits- und Sozialwesen zu finden: Ein Teil der Absolvent:innen wechselte in diesem Zeitraum verstärkt in den Bereich Erziehung und Unterricht sowie in weitere Branchen. Diese Entwicklung spiegelt den in den letzten Jahren beobachteten Fachkräftemangel und die teilweise ungünstigen Arbeitsbedingungen im Gesundheitswesen wider. Auch die Corona Pandemie zwischen den Jahren 2019 und 2023 kann die hohe Fluktuation in dieser Branche erklären. Der hohe Zuwachs an Beschäftigten in der öffentlichen Verwaltung gibt ein weiteres Indiz, dass attraktive Arbeitsbedingungen eine wichtige Rolle für den Branchenwechsel spielen. Auch der Sektor «Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen» weist eine

³ Die aktuelle NOGA trat am 1. Januar 2008 in Kraft. Eine neue Version der NOGA (NOGA 2025) wird ab 2026 in die vom BFS produzierten Statistiken eingeführt. Die Kategorie «Handel; Instandhaltung und Reparatur von Motorfahrzeugen» konzentriert sich in der NOGA 2025 auf den Handel (Einzel- und Grosshandel), die Instandhaltung und Reparatur von Motorfahrzeugen wird Teil der Branche «Erbringung von sonstigen Dienstleistungen».

hohe Fluktuation auf, möglicherweise aufgrund der häufigen befristeten Verträge in dieser Branche.

Abb. 5-3 ZHAW Absolvent:innen 2018: Beschäftigungssektoren 2019 und 2023



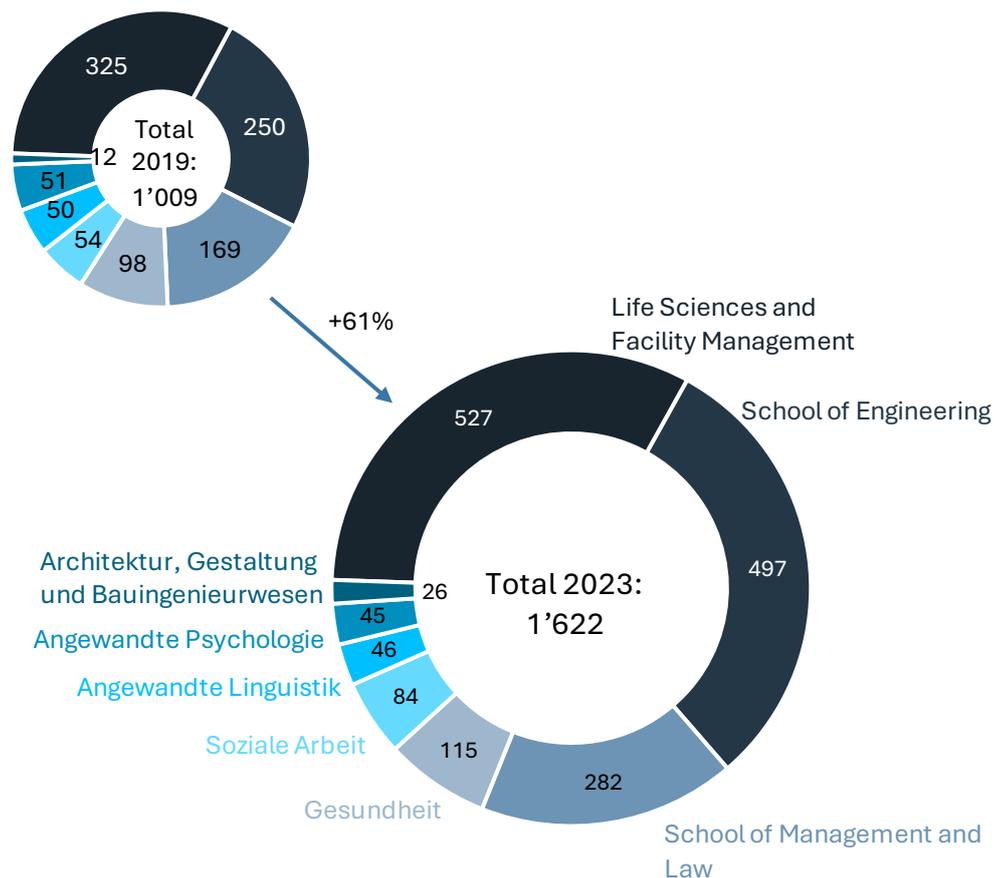
Quelle: BAK Economics | econcept, ZHAW, BFS Absolvent:innenbefragung 2019 und 2023, Anzahl befragte Absolvent:innen mit Antworten in beiden Wellen: 886

5.3 Die ZHAW als Akteur des regionalen Innovationssystems

5.3.1 Forschung & Entwicklung an der ZHAW

Die ZHAW ist eine Hochschule mit umfangreichen Forschungsaktivitäten zur Erfüllung ihres vierfachen Leistungsauftrags. So wurden im Jahr 2023 insgesamt über 1'600 Forschungs- und Entwicklungsprojekte durchgeführt. Ein grosser Teil dieser Projekte wurde an den Departementen Life Sciences und Facility Management sowie der School of Engineering durchgeführt.

Abb. 5-4 Forschungs- & Entwicklungsprojekte nach Departement, 2019 und 2023



Bemerkung: Mehrfachzählung einzelner Projekte möglich, da einige Projekte unter Mitarbeit mehrerer Departemente durchgeführt wurden.

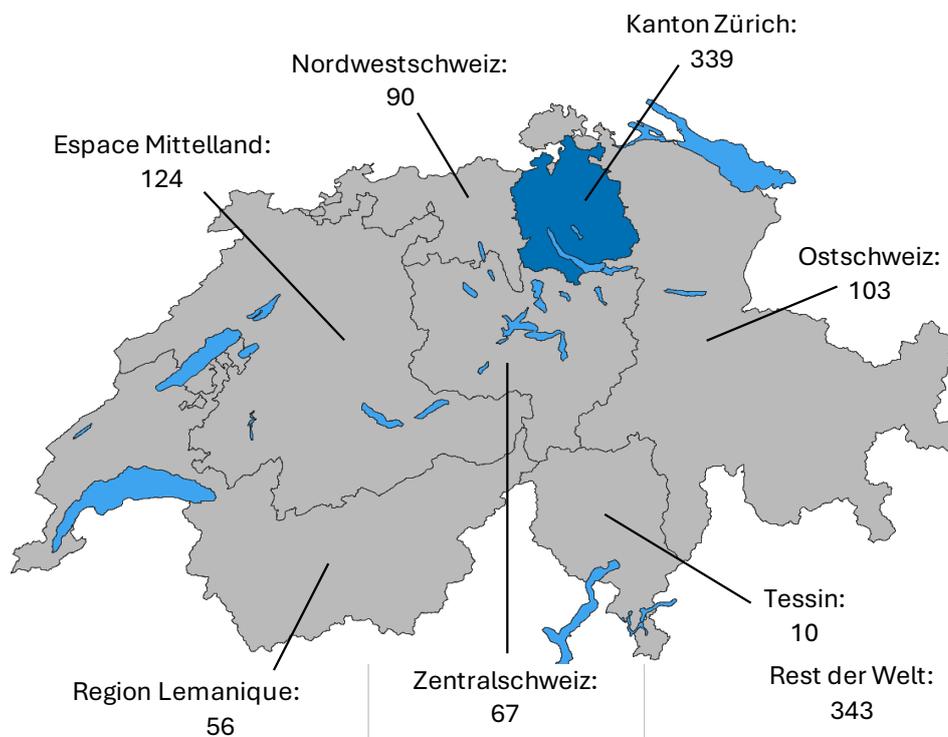
Quelle: BAK | econcept, ZHAW

Viele dieser Forschungsprojekte führt die ZHAW nicht allein durch, sondern in Kooperation mit externen Projektpartnern. Dabei kann es sich um andere Hochschulen oder Universitäten handeln. In vielen Fällen sind die Forschungsprojekte auch Kooperationen mit Unternehmen der Privatwirtschaft, welche zur Finanzierung dieser Projekte beitragen. Insgesamt hat die ZHAW im Jahr 2023 mit 1'132 verschiedenen Projektpartnern zusammengearbeitet. Einige dieser Partner haben sich dabei auch an mehreren Projekten beteiligt. Knapp ein Drittel der Partner

stammen aus dem Kanton Zürich, 450 weitere aus dem Rest der Schweiz. Die ZHAW ging aber auch Kooperationen mit über 300 internationalen Partnern ein.

Neben den Projektpartnern, die sich aktiv an der Umsetzung von Forschungsprojekten beteiligen, werden die Forschungsprojekte durch weitere Partner unterstützt (sog. Drittmittelgeber). Dabei kann es sich beispielsweise um Stiftungen oder Bundesämter handeln, welche die Forschung in ihren Interessengebieten unterstützen.

Abb. 5-5 F&E-Projektpartner nach Grossregion, 2023



Quelle: BAK Economics | econcept, ZHAW

Das finanzielle Volumen für F&E-Projekte betrug im Jahr 2023 rund 167 Mio. CHF. Damit ist das Projektvolumen gegenüber von 2019 um rund 20 Prozent angestiegen. Rund 45 Prozent des Budgets für F&E-Projekte stammt dabei von externen Finanzierungsquellen – also projektspezifischen Projektpartnern oder Drittmittelgebern wie Innosuisse oder dem Schweizerischen Nationalfonds. Das restliche Budget entstammt den allgemeinen Forschungsbeiträgen des Bundes oder Kantons.

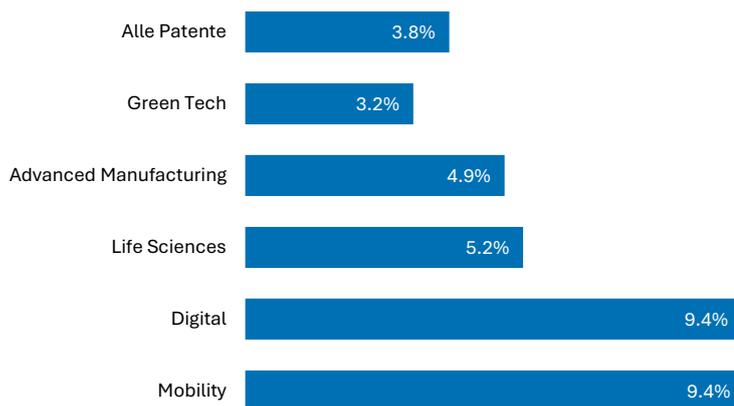
Die regionale Forschungsleistung lässt sich teilweise mit Hilfe von Patenten messen, indem man die Patentinformationen zu den Forschendenadressen berücksichtigt. Zudem lassen sich die Patente in Technologiebereiche unterteilen und mit den Forschungs- & Entwicklungsschwerpunkten der ZHAW abgleichen. Dadurch lässt sich das Innovationsökosystem in der Region Zürich analysieren und die Rolle der ZHAW aufzeigen.

Innerhalb des gesamten Patentuniversums enthalten die sogenannten BAK-Zukunftstechnologien jene, die nach Einschätzung der Experten und Expertinnen, die wirtschaftliche Entwicklung zukünftig massgeblich prägen werden und ein überdurchschnittliches Wertschöpfungspotenzial aufweisen. Die BAK-Zukunftstechnologien richten so den Fokus auf die spannendsten technologischen Trends.

Die Zahl der aktiven Patente stieg im Kanton Zürich zwischen 2015 und 2023 um 3.8 % pro Jahr, was über dem Schweizer Durchschnitt (2.1%) liegt. Zudem werden 10 % dieser Patente als Weltklasse eingestuft, d.h. sie besitzen aufgrund ihrer technologischen Relevanz und Marktabdeckung das grösste Potenzial. Interessant ist zudem, dass etwa ein Drittel aller Patente eine digitale Komponente enthalten. In der Klasse der BAK-Zukunftstechnologien (Life Science, Green Tech, Digital, Advanced Manufacturing, Mobility) konnte ein überdurchschnittliches Wachstum beobachtet werden.

Grundsätzlich kann man sagen, dass die Forschungs- und Lehrschwerpunkte der ZHAW der Klasse der Zukunftstechnologien zugeordnet werden können. Zudem führte die ZHAW im Jahr 2023 Projekte mit 87 Unternehmen oder Institutionen durch, die Patente besitzen, deren Inhalte in der Region Zürich erfunden wurden. Die Analyse zeigt die Übereinstimmung zwischen den Lehr- und Forschungsaktivitäten der ZHAW und den in der Region Zürich vorhandenen Technologiebereichen.

Abb. 5-6 Patentwachstum im Kanton Zürich, 2015 – 2023, p.a.

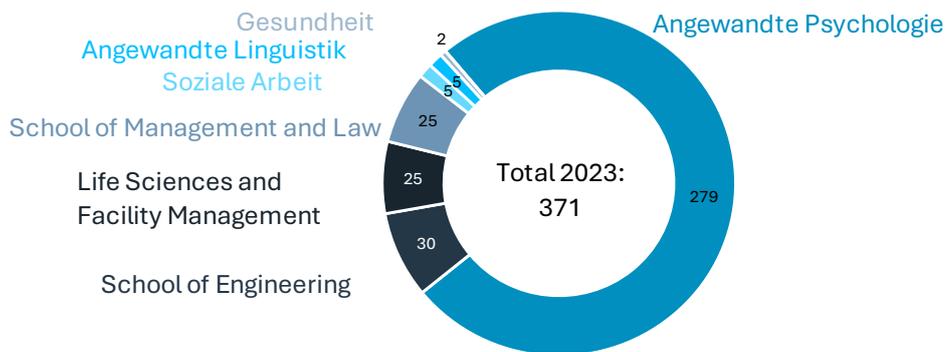


Quelle: BAK Economics | econcept, IGE, PatentSight

5.3.2 Dienstleistungsprojekte and der ZHAW

Neben Projekten in Forschung & Entwicklung bietet die ZHAW aber auch Dienstleistungsprojekte an. Diese Projekte sind für die ZHAW insofern relevant, als dass sich die Hochschule damit einen Teil ihres Budgets selbst erwirtschaftet. Im Vordergrund steht auch hier der Wissens- und Technologietransfer. Im Jahr 2023 hat die ZHAW insgesamt 371 Dienstleistungsprojekte durchgeführt. Fast drei Viertel aller Dienstleistungen wurden dabei vom Departement für Angewandte Psychologie

Abb. 5-7 Dienstleistungsprojekte nach Departement, 2023



Bemerkung: Mehrfachzählung einzelner Projekte möglich, da einige Projekte unter Mitarbeit mehrerer Departemente durchgeführt wurden.

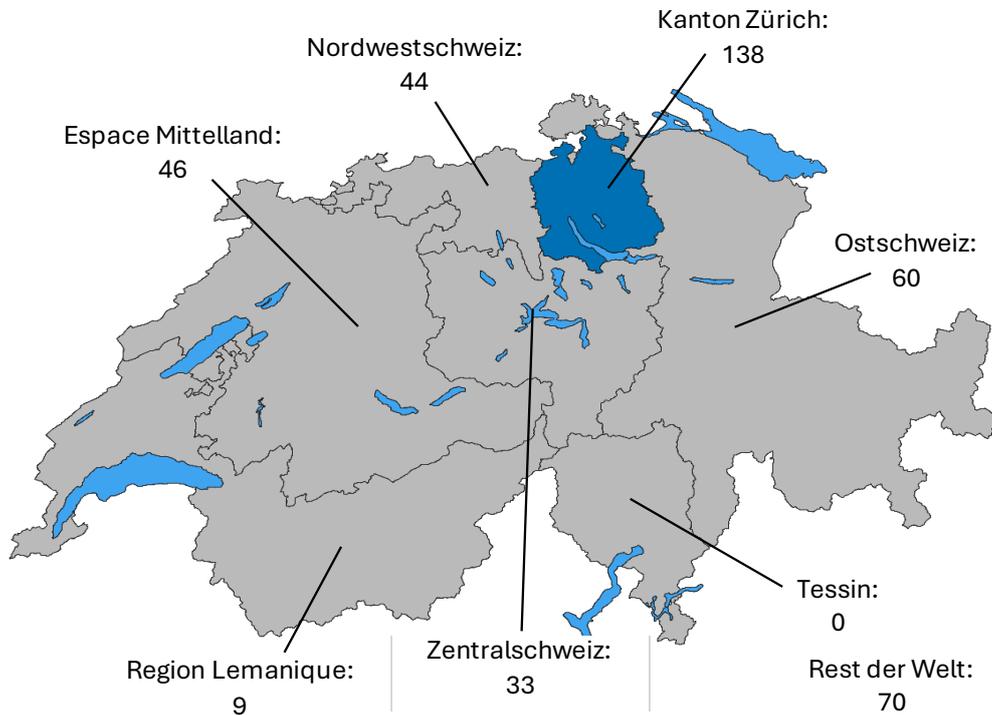
Quelle: BAK Economics | econcept, ZHAW

gie erbracht.

In Bezug auf die Dienstleistungsprojekte der ZHAW sind sowohl die Projektpartner als auch die Drittmittelgeber die Empfänger dieser Dienstleistung. In diesem Sinne können sie also als die Kunden der ZHAW gesehen werden. Die rund 370 Dienstleistungsprojekte im Jahr 2023 wurden zugunsten von insgesamt 400 verschiedenen Empfängern durchgeführt. Auch hier stammt ein grosser Teil dieser Partner aus dem Kanton Zürich.

Mit rund 14 Mio. CHF ist das Projektvolumen der Dienstleistungsprojekte deutlich tiefer als das der Projekte im Leistungsbereich F&E. Anders als bei F&E-Projekten stammt das Budget in diesem Fall jedoch ausschliesslich von externen Quellen – also den Empfängern der Dienstleistungen.

Abb. 5-8 Projektpartner und Drittmittelgeber für Dienstleistungsprojekte nach Grossregion, 2023



Quelle: BAK Economics | econcept, ZHAW

5.4 Die Antennenfunktion der ZHAW

Die Lehr- und Forschungstätigkeiten der ZHAW wirken sich positiv auf die Bekanntheit und Attraktivität des Kanton Zürichs als Wohn- und Arbeitsstandort aus. Diese Antennenfunktion der ZHAW zieht hochqualifizierte Arbeitskräfte sowie innovative Unternehmen und Start-ups in den Kanton und an die Standorte der Hochschule.

Der Kanton Zürich als Wohn- und Arbeitsort

Tabelle 5-1 zeigt die Arbeitsorte der Absolvent:innen der drei ZHAW Standorte im Jahr 2023. Die Tabelle zeigt, dass rund 46 % der Absolvent:innen der ZHAW an einem der drei Standorte beschäftigt sind. 60 % der Absolvent:innen sind nach Abschluss im Kanton Zürich beschäftigt. Dieser hohe Wert zeigt den regionalwirtschaftlichen Mehrwert der Aus- und Weiterbildung der ZHAW deutlich. Dass die Absolvent:innen auch zu so grossen Teilen im Kanton Zürich bleiben, bestärkt die positiven Effekte der ZHAW gegen den Fachkräftemangel.

Tab. 5-1 Verteilung Arbeitsort ein Jahr nach Studium an den drei Standorten

Arbeitsort		Standort Studium		
		Winterthur	Zürich	Wädenswil
Winterthur	Anzahl	120	22	6
	%	10	12	3
Stadt Zürich	Anzahl	417	67	47
	%	34	38	24
Horgen-Wädenswil	Anzahl	10	6	31
	%	<1	3	16
Restlicher Kanton ZH	Anzahl	170	30	17
	%	14	17	9
Übrige Schweiz	Anzahl	447	48	84
	%	37	27	44
Ausland	Anzahl	16	3	3
	%	1	2	2
Gesamt (inkl. NA)	Anzahl	1'209	177	192

Quelle: BAK Economics | econcept, ZHAW, BFS Absolvent:innenbefragung 2023, Anzahl befragte Absolvent:innen: 1'578

Zudem können ähnliche Effekte auch bei der Zuwanderung beobachtet werden. Ein Studium kann zu erheblichen Wanderungsbewegungen führen. Mehr als die Hälfte der Studierenden wohnte vor dem Studium in anderen Kantonen (47 %) oder im Ausland (7 %). Diese Zahlen sind Indiz für die Relevanz und Akzeptanz der ZHAW weit über das Kantonsgebiet hinaus. Rund 10 Prozent der Studierenden wohnte vor dem Studium in der Region Winterthur, 4 Prozent in Horgen-Wädenswil und 8 Prozent in der Stadt Zürich, der insgesamt 41 Prozent aus dem Kanton Zürich stammenden Studierenden.

Die Städte Zürich und Winterthur verzeichnen ein Jahr nach einem ZHAW-Studium den grössten positiven Wanderungssaldo: In Zürich leben 233 und in Winterthur 86 Absolvent:innen mehr als vor Studienbeginn. Vergleicht man die Wohnorte vor und nach dem Studium, zeigt sich, dass im Jahr 2023 mehr als doppelt so viele Absolvent:innen in Zürich wohnen als jene, die aus der Stadt Zürich an einem Standort der ZHAW ein Studium starteten. Auch in Winterthur zeigt sich ein Zuwachs: Die Stadt verzeichnet fast 50 % mehr Bewohner:innen aus der jeweiligen Studienkohorte als vor Studienbeginn. Am Standort Horgen-Wädenswil war die Nettozuwanderung der Studierenden von 71 auf 76 etwas kleiner. Die grössten Abwanderungen erfolgten aus dem Ausland und den umliegenden grösseren Gemeinden und Ballungsräumen, was die regionalwirtschaftliche Bedeutung für die ZHAW als Antenne weiter bestärkt.

Tab. 5-2 Verschiebung Wohnort vor/nach Studium

Wohnort	Nettowanderung durch Studium	Verhältnis zur Anzahl Studierende aus Wohnort
Stadt Zürich	233	142 %
Winterthur	86	46 %
Luzern	8	22 %
Uster-Dübendorf	8	7 %
Bern	5	14 %
Horgen-Wädenswil	5	7 %
Dietikon-Schlieren	-17	-23 %
Frauenfeld	-19	-20 %
Wil (SG)	-20	-29 %
Wetzikon (ZH)	-28	-32 %
Ausland	-94	-66 %

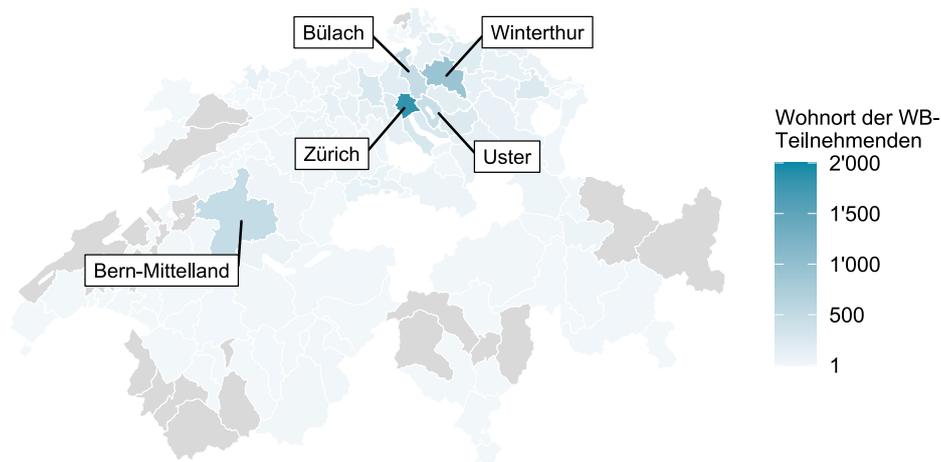
Quelle: BAK Economics | econcept, ZHAW, Anzahl befragte Absolvent:innen: 1'982

Lesebeispiel: Von den 1'982 befragten Absolvent:innen der ZHAW im Jahr 2022 lebten nach dem Studium 233 mehr in Zürich als vor dem Studium. Dies entspricht einem Zuwachs von 142%, da nur 164 der ZHAW Absolvent:innen 2022 bereits vor ihrem Studium in Zürich wohnten. Bei Frauenfeld hingegen wohnten nach dem ZHAW Studium 19 Absolvent:innen weniger in Frauenfeld als vor Beginn des Studiums.

Antennenfunktion durch Weiterbildung

Betrachtet man das Weiterbildungsangebot der ZHAW, zeigt sich auch hier ein Antenneneffekt. Abbildung 5-9 zeigt, dass das Weiterbildungsangebot von Teilnehmer:innen aus der ganzen Schweiz in Anspruch genommen wird. So kamen neben dem grossen Anteil an Teilnehmenden aus der Stadt Zürich auch mehr als 400 Teilnehmende aus dem Berner Mittelland. Die hohe Zahl der Weiterbildungsteilnehmenden aus dem Bezirk Bern-Mittelland lässt sich jedoch durch die hohe Anzahl der Einwohner:innen in diesem Bezirk erklären. Der Bezirk umfasst 74 Gemeinden und über 400'000 Bewohner:innen. Zudem bietet die ZHAW gewisse Weiterbildungen gemeinsam mit der Berner Fachhochschule an, was eine weitere Erklärung für die hohen Teilnehmer:innenzahlen aus dem Kanton Bern bieten kann.

Abb. 5-9 Wohnorte der WB-Teilnehmenden an der ZHAW 2023

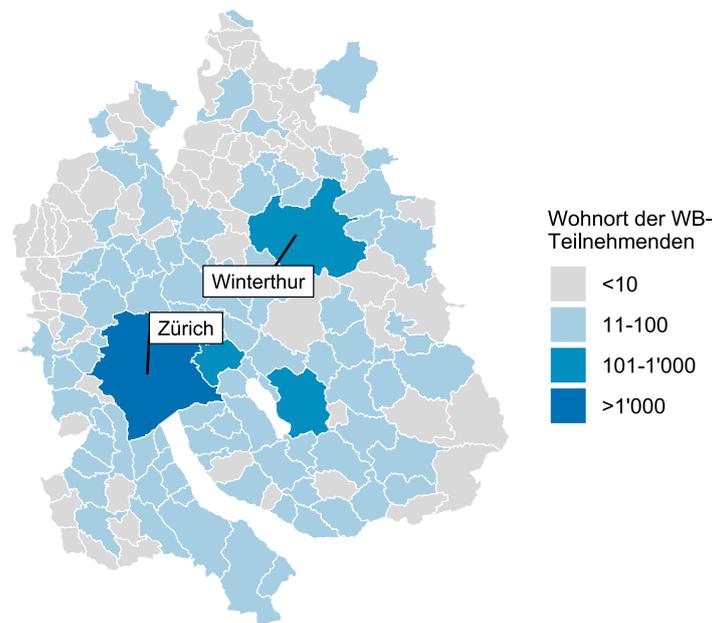


Quelle: BAK Economics | econcept, ZHAW, Anzahl Weiterbildungsteilnehmende mit Wohnort in der Schweiz: 10'402

Im Kanton Zürich (Abbildung 5-10) stammen die Teilnehmenden von Weiterbildungen an den Standorten der ZHAW überwiegend aus der Stadt Zürich und der Stadt Winterthur. Die Abbildung zeigt aber auch, dass durch die Bevölkerung aus kleineren Gemeinden die Weiterbildungsangebote ebenfalls genutzt werden. Das bedeutet, dass die Antennenwirkung der ZHAW für die Weiterbildung auch kantonal beobachtet werden kann.

Im Verhältnis zur Einwohner:innenzahl der Gemeinden zeigt sich zudem, dass nach Berücksichtigung der Bevölkerungsgrösse keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Gemeinden erkennbar sind (Abbildung A-3). Im Vergleich zu umliegenden Gemeinden verzeichnen die Städte Winterthur und Zürich nur eine geringfügig höhere Anzahl an Weiterbildungsteilnehmenden. Einzelne kleinere Gemeinden wie Wasterkingen, Dürnten, Ellikon an der Thur oder Dinhard weisen hingegen – im Verhältnis zur eigenen Einwohner:innenzahl – höhere Teilnehmendenzahlen auf.

Abb. 5-10 Wohnorte der WB-Teilnehmenden an der ZHAW 2023 im Kanton Zürich

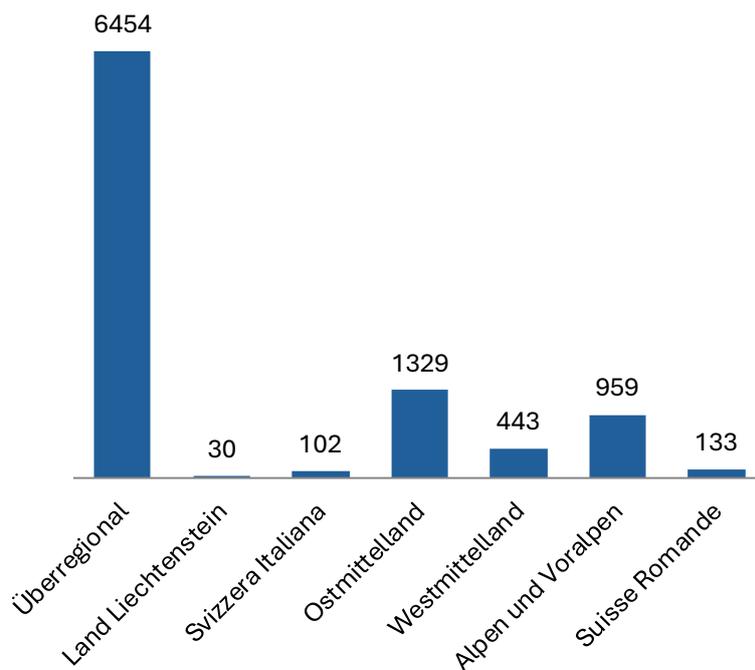


Quelle: BAK Economics | econcept, ZHAW, Anzahl Weiterbildungsteilnehmende mit Wohnort im Kanton Zürich: 5'253

5.5 Die Imagewirkung der ZHAW

Die ZHAW löst als Bildungs- und Forschungsinstitution in Zukunftstechnologien mit ihrer medialen Reichweite positive Imagewirkungen für den Kanton Zürich und die jeweiligen Standorte aus. Diese Wirkungen werden in der gesamten Deutschschweiz wahrgenommen (vgl. Abbildung 5-11). Die Medienpräsenz der ZHAW zeigt, dass die Berichterstattung insbesondere überregional die Wahrnehmung unterstützt, gefolgt von der Region Ostmittelland (alle Standorte der ZHAW befinden sich hier) und der Region Alpen/Voralpen mit den Nachbarkantonen SG, SZ, ZG sowie weiteren Kantonen (GR, UR, LU, NW/OW, Teile von BE und VS).⁴

Abb. 5-11 Medienpräsenz der ZHAW 2023 nach WEMF-Regionen



Quelle: MRA ZHAW 2023

Mit einer regelmässigen Berichterstattung in Print mit Reichweite gesamte Deutschschweiz und Nordwest- und Ostschweiz (20 Minuten, NZZ, NZZ a.S., Schweiz a.S., AZ, HZ) wird die Wahrnehmung des Kantons Zürich und insbesondere des Standorts Winterthur als Bildungs- und Forschungsstandort in Zukunftstechnologien gestärkt. Die Stärkung des Standorts Winterthur zeigt sich insbesondere durch die Berichterstattung über Projekte und Studiengänge, die an den Departementen in Winterthur angesiedelt sind. Ergänzend dazu erreichen gezielte Internetbeiträge eine nationale und internationale Leserschaft (innovation.zuerich).

Die regionale Verankerung der ZHAW wird durch kontinuierliche Berichterstattung in regionalen Print- und Online-Medien weiter gefestigt. Unternehmen und die Bevölkerung gewinnen dadurch ein besseres Verständnis für die ZHAW und ihre Angebote und tragen diese aktiv nach aussen.

⁴ Die regionale Gliederung basiert auf den Regionen der WEMF AG für Werbemedienforschung

6 Zusammenfassung

Volkswirtschaftliche Effekte durch den Betrieb der ZHAW (Nachfrageseite)

Die ZHAW ist gemessen an der Zahl der Studierenden die zweitgrösste Fachhochschule der Schweiz (vgl. Tab. 3-2) und entwickelte sich in den vergangenen Jahren sehr dynamisch. Mehr als die Hälfte der Studierenden der ZHAW wohnte vor dem Studium in anderen Kantonen (47 %) oder im Ausland (7 %). Diese Zahlen sind Indiz für die Relevanz und Akzeptanz der ZHAW weit über das Kantonsgebiet hinaus.

Im Jahr 2023 erzielte die ZHAW 2023 einen Ertrag von 578 Mio. CHF und erwirtschaftete eine Bruttowertschöpfung in Höhe von 445 Mio. CHF (vgl. Tab. 4-2). Überdies kam es über die Vorleistungskäufe und Investitionsausgaben der ZHAW, die Konsumausgaben der Angestellten sowie die Konsumausgaben der Studierenden in anderen Branchen des Kantons Zürich zu einer zusätzlichen Bruttowertschöpfung in Höhe von 218 Mio. CHF. Je Wertschöpfungsfranken der ZHAW entstanden nochmals 49 Rappen Wertschöpfung in anderen Branchen der kantonalen Wirtschaft.

Insgesamt resultierte also aus der Tätigkeit der ZHAW eine Bruttowertschöpfung von 663 Mio. CHF. Mit dieser Wertschöpfung sind insgesamt 4'154 Arbeitsplätze (FTE), eine Beschäftigung von 5'433 Personen und Bruttolöhne und -gehälter in Höhe von 476 Mio. CHF verbunden.

Die gesamte mit der Tätigkeit der ZHAW verbundene Wertschöpfung entspricht 0.4 % der gesamten Wirtschaftsleistung im Kanton Zürich. Etwas höher ist die Bedeutung der von der ZHAW ausgelösten Effekte in Bezug auf den kantonalen Arbeitsmarkt, mit einem Anteil von 0.5 % aller Arbeitsplätze und einem Anteil von 0.5 % an der gesamtwirtschaftlichen Lohnsumme.

Als Trägerkanton finanziert der Kanton Zürich im Jahr 2023 rund 36.7 % der Aufwendungen der ZHAW (212 Mio. CHF). Diesem Beitrag steht unter Berücksichtigung sämtlicher indirekter Effekte eine gesamtwirtschaftliche Wertschöpfung von rund 665 Mio. CHF gegenüber. Pro Beitragsfranken des Kantons an die ZHAW entsteht im Kanton Zürich eine Bruttowertschöpfung von 3.1 CHF.

Ein substanzieller Teil der resultierenden Wertschöpfung ist für den Kanton Zürich auch steuerlich abschöpfbar. Hierzu gehören die Bruttolöhne und -gehälter der im Kanton Zürich ansässigen Mitarbeitenden (252 Mio. CHF) sowie der Grossteil der indirekten Wertschöpfungseffekte in anderen Branchen (220 Mio. CHF). Modellschätzungen kommen zum Ergebnis, dass etwa 17 % der Beiträge des Kantons zur Finanzierung der ZHAW über Einkommenssteuern der Natürlichen Personen und Ertragssteuern Juristischer Personen an den Kanton und seine Gemeinden sowie über den kantonalen Anteil an der Direkten Bundessteuer wieder in Form von Einnahmen in die Zürcher Finanzhaushalte zurückfliesst.

Weitere Fiskalerträge kommen dadurch zustande, dass die ZHAW durch die Versorgung der Wirtschaft mit Fachkräften sowie ihre Rolle im Innovations-Ökosystem positiv zur Wirtschaftskraft des Kantons Zürich beiträgt (Angebotsseitige Effekte).

Angebotsseitige Effekte

Im Leistungsauftrag der ZHAW ist für alle Leistungsbereiche eine relevante Praxisnähe und ein Fokus auf Wissenstransfer festgehalten. In der Aus- und Weiterbildung bietet die ZHAW mit ihren acht Departementen eine vielfältige thematische Breite an. Vergleicht man die Verteilung dieser Absolvent:innen im Arbeitsmarkt mit der tatsächlichen Struktur des Arbeitsmarktes, so zeigt sich eine hohe Überschneidung. Dies bedeutet, dass sich die Absolvent:innen gleichmässig im Arbeitsmarkt des Kantons Zürich verteilen und das Studienangebot der ZHAW auch den relevanten Bedürfnissen des Arbeitsmarktes entspricht. Die Unterschiede in einzelnen Bereichen lassen sich mit der Nachfrage nach Hochschulabsolvent:innen in der entsprechenden Branche erklären. Betrachtet man die zeitliche Entwicklung der Beschäftigungssektoren, so zeigen sich in einzelnen Branchen höhere Fluktuationen. Die Abwanderung im Gesundheits- und Sozialwesen und die Zunahme in der öffentlichen Verwaltung deuten darauf hin, dass die Attraktivität der Arbeitsbedingungen eine wichtige Rolle bei der Entwicklung der Branchenwahl spielt.

Die Standorte der ZHAW profitieren direkt von diesen Absolvent:innen im Arbeitsmarkt. Es wurde gezeigt, dass rund die Hälfte aller Absolvent:innen nach Abschluss des Studiums in der Stadt Zürich, Winterthur oder Horgen-Wädenswil arbeitet. Dies stärkt auch die Attraktivität der drei Standorte als Wohnort. Alle drei Gemeinden weisen durch das Studium an der ZHAW ein positives Wanderungssaldo auf.

In Forschung & Entwicklung kann die ZHAW für den Zeitraum 2019 bis 2023 eine Zunahme der F&E-Projekte um 61 % verzeichnen. Im Rahmen dieser Projekte wird mit 339 verschiedenen Projektpartnern innerhalb des Kantons zusammengearbeitet. Da viele dieser Projektpartner auch Unternehmen aus der Privatwirtschaft sind, ermöglicht dies eine gute Basis für den Wissenstransfer in die Praxis. In diesem Rahmen ist die ZHAW auch mit Dienstleistungsprojekten (371 im Jahr 2023) aktiv. Insbesondere das Departement Angewandte Psychologie ist sehr engagiert und generiert wichtige Drittmittel und einen Mehrwert für die Praxis. In Forschung & Entwicklung ist die ZHAW insbesondere in den Zukunftstechnologien präsent. Dieser Bereich verzeichnete in den letzten Jahren ein überdurchschnittliches Wachstum an neuen Patenten im Kanton Zürich.

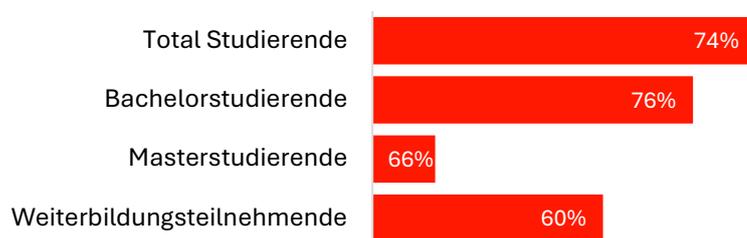
Auch überregional wird die ZHAW wahrgenommen. Dies zeigt sich einerseits bei der Analyse der Medienberichte. Eine hohe Anzahl von Artikeln stärkt das Image als Bildungs- und Forschungsstandort. Das positive Image als Bildungsstandort zeigt sich auch bei der Teilnahme an Weiterbildungsveranstaltungen. Hier zeigt unsere Analyse, dass die Teilnehmer:innen an den Weiterbildungen der ZHAW nicht nur aus den Standorten der ZHAW kommen, sondern ihren Wohnort über die ganze Schweiz verteilt haben und unter anderem eine hohe Anzahl Teilnehmer:innen aus dem Berner Mittelland stammt.

Teil III: Regionalwirtschaftliche
Effekte der ZHAW | Standort
Winterthur im Kanton Zürich

7 Die ZHAW am Standort Winterthur

Mit fünf der insgesamt acht Departemente ist Winterthur der grösste Standort der ZHAW. Zusätzlich beheimatet der Standort Winterthur auch die Abteilung Finanzen & Services sowie das Rektorat. Gemessen an der Zahl der Studierenden sind die drei grössten Departemente der ZHAW (School of Management and Law, School of Engineering, Gesundheit) in Winterthur angesiedelt. Insgesamt besuchten 2023 10'765 Studierende den Standort Winterthur. Damit beherbergte Winterthur rund drei Viertel aller Studierenden der ZHAW. Der grösste Teil davon, rund 85 %, waren Studierende in einem Bachelorstudiengang. Betrachtet man die Anzahl Teilnehmender an Weiterbildungsprogrammen, so zeigt sich ein ähnliches Bild. Fast zwei Drittel aller Teilnehmenden besuchten Weiterbildungsangebote an einem Departement in Winterthur.

Abb. 7-1 Studierende und Weiterbildungsteilnehmende, Anteile Standort Winterthur an gesamter ZHAW, 2023



Quelle: BAK Economics | econcept, ZHAW

Der Standort Winterthur ist seit 2015 deutlich gewachsen. Die Anzahl der Studierenden ist um über 20 % gestiegen. Insgesamt waren 2023 rund 2'000 Studierende mehr in Winterthur eingeschrieben als noch 2015. Der Anstieg verteilt sich dabei gleichmässig auf Bachelor- sowie Masterstudierende. Die Anzahl der Studierenden im Masterstudium in Winterthur hat sich seit 2015 mehr als verdoppelt. Auch die Anzahl der Teilnehmenden an einem Weiterbildungsangebot ist deutlich angestiegen. Insgesamt nahmen 2023 fast 3'000 Personen mehr an einem Lehrgang in Winterthur teil als noch 2015.

Tab. 7-1 Anzahl Studierende und Weiterbildungsteilnehmende am Standort Winterthur

	2015	2023	Δ 2015 – 2023
Total Studierende	8'825	10'765	+22 %
Bachelorstudierende	8'083	9'001	+11 %
Masterstudierende	742	1'764	+138 %
Weiterbildungsteilnehmende	3'609	6'477	+79 %
CAS	2'156	4'849	+125 %
DAS	205	178	-13 %
MAS/MBA	1'248	1'450	+16 %

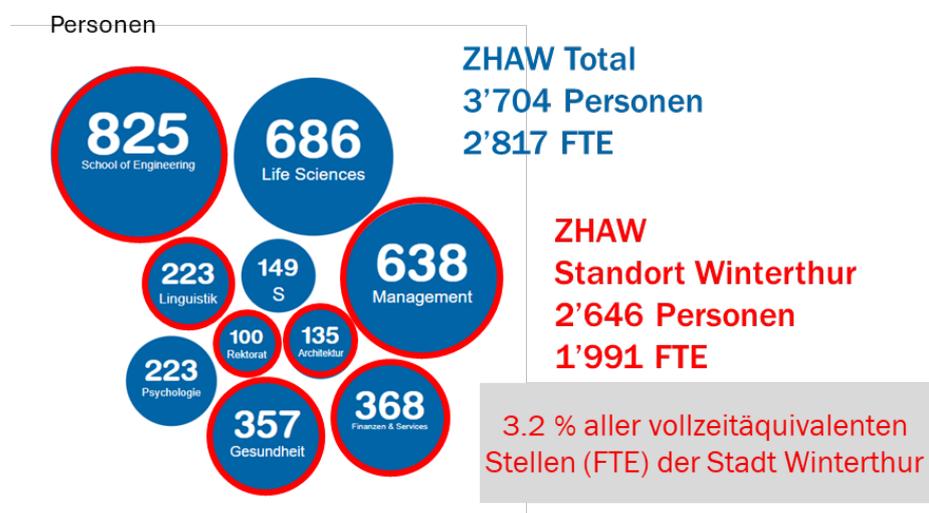
Quelle: BAK Economics | econcept, ZHAW Jahresbericht 2023

8 Die ZHAW in Winterthur als Wirtschaftsfaktor, Arbeitgeberin und Impulsgeberin für die regionale Wirtschaft

Die ZHAW als Arbeitgeberin

Genauso wie die ZHAW insgesamt entwickelte sich auch der Standort Winterthur in den vergangenen Jahren sehr dynamisch. Die Zahl der Arbeitsplätze stieg dort von 1'589 vollzeitäquivalenten Stellen (FTE) im Jahr 2015 auf 1'991 FTE im Jahr 2023. 1'623 FTE sind auf die fünf Departemente verteilt, weitere 458 FTE stellen die Abteilung Finanzen & Services sowie das Rektorat. Insgesamt kommt der Standort Winterthur auf einen Anteil von fast drei Viertel aller ZHAW-Stellen. In der Stadt Winterthur ist die ZHAW nach dem Kantonsspital die zweitgrösste Arbeitgeberin der Stadt Winterthur und stellt dort 3.2 % aller Arbeitsplätze.

Abb. 8-1 ZHAW als Arbeitgeber am Standort Winterthur



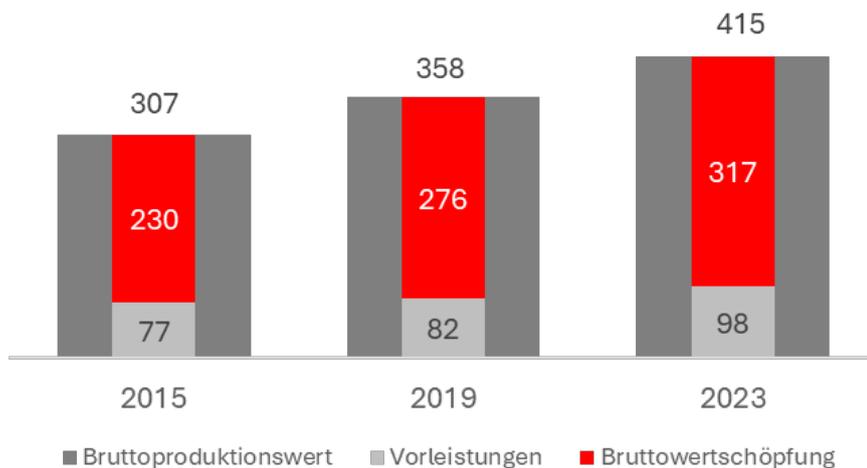
Quelle: BAK Economics | econcept

Die ZHAW als Wirtschaftsfaktor

Im Jahr 2023 erwirtschaftete die ZHAW am Standort Winterthur eine Bruttowertschöpfung von 317 Mio. CHF. Das entspricht 71 % der gesamten Wertschöpfung der ZHAW. In Relation zu gesamten Wirtschaftsleistung der Stadt liegt der Beitrag der ZHAW Winterthur bei 2.8 %.

Zwischen 2015 und 2019 stieg die Wirtschaftsleistung der ZHAW am Standort Winterthur um 20 % bzw. 15 % an, über den gesamten Zeitraum beträgt der Zuwachs 38 % (4.1%p.a.). Damit weist die ZHAW am Standort Winterthur überdurchschnittliches Wertschöpfungswachstum auf (ZHAW gesamt: +3.5% p.a.).

Abb. 8-2 Bruttowertschöpfung der ZHAW am Standort Winterthur



Quelle: BAK Economics | econcept

Dies gilt auch in Bezug auf die Zahl der Studierenden, die im gleichen Zeitraum um 21 % (+2.4 % p.a.) anstiegen. Die Wertschöpfung je Studierende stieg am Standort Winterthur zwischen 2015 und 2023 um 13 % (+1.5 % p.a.) an (ZHAW insgesamt: +5 % oder 0.6 % p.a.).

Die Arbeitsplatzproduktivität der ZHAW am Standort Winterthur lag 2023 bei 158'973 CHF/FTE und damit nur leicht (+0.6 %) höher als jene der gesamten ZHAW. Das Produktivitätswachstum lag allerdings mit 10 % (+1.2 % p.a.) über den Zeitraum von 2015 und 2023 doppelt so hoch wie dasjenige der gesamten ZHAW (+0.6 % p.a.).

Die ZHAW als Impulsgeberin für Unternehmen aus dem Kanton Zürich

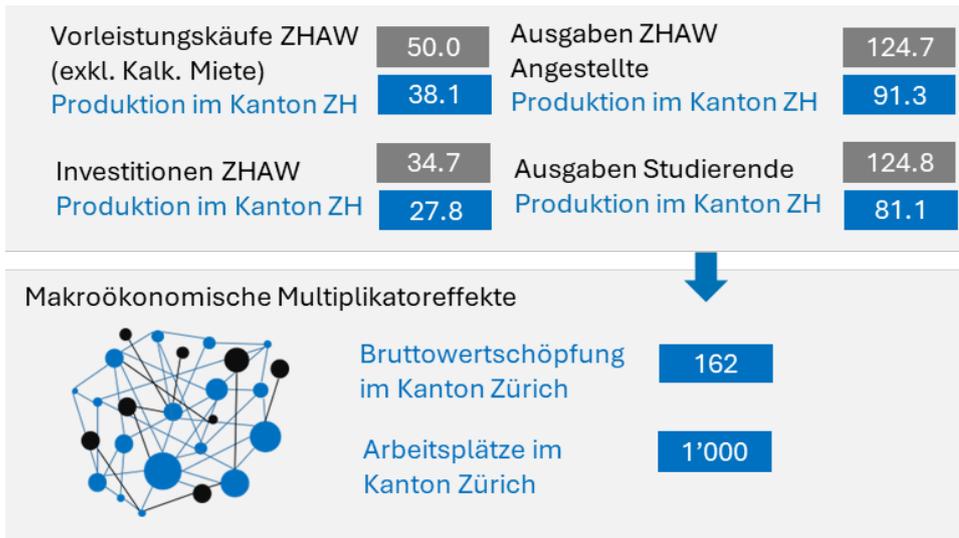
Von den Aktivitäten im Bereich Bildung, Forschung & Entwicklung sowie Dienstleistungen der ZHAW am Standort Winterthur profitieren zahlreiche andere Unternehmen aus dem Kanton Zürich:

- Im Zusammenhang mit der Vorleistungsnachfrage und Investitionstätigkeit der ZHAW in Höhe von 84.7 Mio. CHF (Vorleistungen exkl. kalkulatorische Miete) entstanden bei Unternehmen aus dem Kanton Zürich Waren- und Dienstleistungskäufe in Höhe von 65.9 Mio. CHF.
- Von den Arbeitnehmereinkommen in Höhe von 256 Mio. CHF gingen 180 Mio. CHF (71 %) an Angestellte mit Wohnort im Kanton Zürich. Die gesamthaft im Kanton Zürich ausgelösten Konsumausgaben betragen 124.7 Mio. CHF, wovon Unternehmen aus dem Kanton Zürich mit einem Produktionswert von 91.3 Mio. CHF (exkl. MWST) beteiligt waren.
- Von den insgesamt 10'765 Studierenden wohnten im Jahr 2023 rund zwei Drittel (65 %) im Kanton Zürich. Etwas mehr als ein Viertel der Studierenden wohnt in anderen Kantonen (25 %) oder im Ausland (10 %). Insgesamt lösen die am Standort Studierenden eine Konsumnachfrage von 124.8 Mio. CHF aus. Unternehmen aus dem Kanton Zürich waren in Höhe eines Produktionswertes von 81.1 Mio. CHF an diesen Ausgaben beteiligt.

Gesamthaft löst der Standort Winterthur bei Unternehmen im Kanton Zürich eine Güter- und Dienstleistungsproduktion von rund 238 Mio. CHF aus. Damit verbunden sind im Kanton Zürich eine Wertschöpfung von 162 Mio. CHF sowie 998 Arbeitsplätze. Pro Wertschöpfungsfranken der ZHAW entstehen im Kanton Zürich nochmals 51 Rappen Wertschöpfung in anderen Unternehmen, und pro Arbeitsplatz an der ZHAW entsteht nochmals eine 50-Prozent-Stelle in diesen Unternehmen. Nachfolgende Darstellung fasst die verschiedenen Wirkungskanäle, Zahlungsströme und die daraus resultierenden volkswirtschaftlichen Effekte in einer Übersicht zusammen.

Abb. 8-3 Regionalwirtschaftliche Impulse der ZHAW

Alle Angaben in Mio. CHF, ausser Zahl der Arbeitsplätze (in FTE)



Quelle: BAK Economics | econcept

Insgesamt löst der ZHAW-Betrieb am Standort Winterthur in anderen Unternehmen im Kanton Zürich unmittelbar eine Wertschöpfung von 162 Mio. CHF aus und generiert so 1'000 Arbeitsplätze. Der gesamte Economic Footprint beträgt damit 479 Mio. CHF und 2'991 Arbeitsplätze (FTE).

Tab. 8-1 Übersicht: Volkswirtschaftliche Effekte im Kanton Zürich durch den ZHAW-Betrieb am Standort Winterthur 2023

	Volkswirtschaftliche Effekte			Multiplikator
	ZHAW (direkt)	in anderen Branchen	Total	
Bruttowertschöpfung [Mio. CHF]	317	162	479	1.51
Arbeitsplätze [FTE]	1'991	1'000	2'991	1.50
Beschäftigte [Personen]	2'646	1'294	3'940	1.49
Arbeitnehmereinkommen [Mio. CHF]	256	86	342	1.34

Quelle: BAK Economics | econcept

Volkswirtschaftliche Effekte in der Region Winterthur

Aus Sicht des Standorts Winterthur ist besonders interessant, wie hoch die wirtschaftlichen Effekte in der unmittelbaren Umgebung der Stadt Winterthur anfallen. Aufgrund der starken wirtschaftlichen Verflechtung mit der Stadt Zürich ist eine enge Abgrenzung schwierig. Auf der anderen Seite scheint die Agglomerationsdefinition des BFS, welche lediglich acht Gemeinden zur Agglomeration Winterthur zählt, deutlich zu eng. Ein Mittelweg besteht in der Abgrenzung auf Bezirksebene, den wir für diese Auswertung gewählt haben. Die nachfolgend «Regio Winterthur» bezeichnete Region besteht aus dem Bezirk Winterthur sowie den drei umliegenden Bezirken.

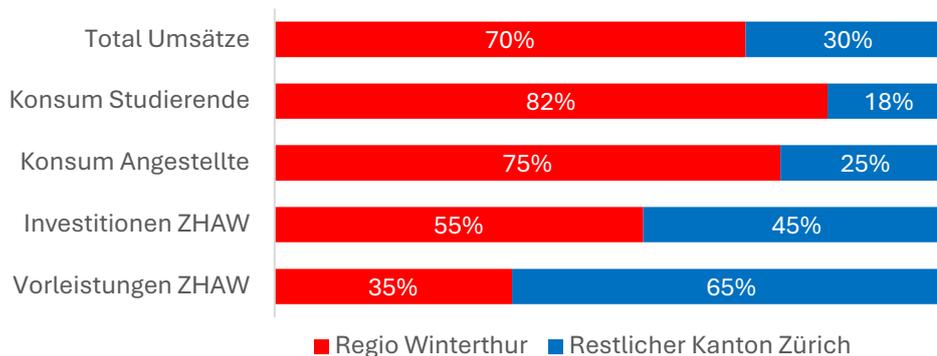
Abb. 8-4 Wirkungsperimeter «Regio Winterthur»



Quelle: BAK Economics | econcept

Wie die Analyse zeigt, verbleibt ein substantieller Teil der Nachfrageimpulse, die durch die ZHAW am Standort Winterthur ausgelöst werden, in der Region. Von den gesamten Umsätzen, die im Kanton Zürich anfallen, fallen 70 % bei Unternehmen aus den vier Bezirken in und um Winterthur an.

Abb. 8-5 Impulse in der Region Winterthur (Regionale Produktion)



Quelle: BAK Economics | econcept

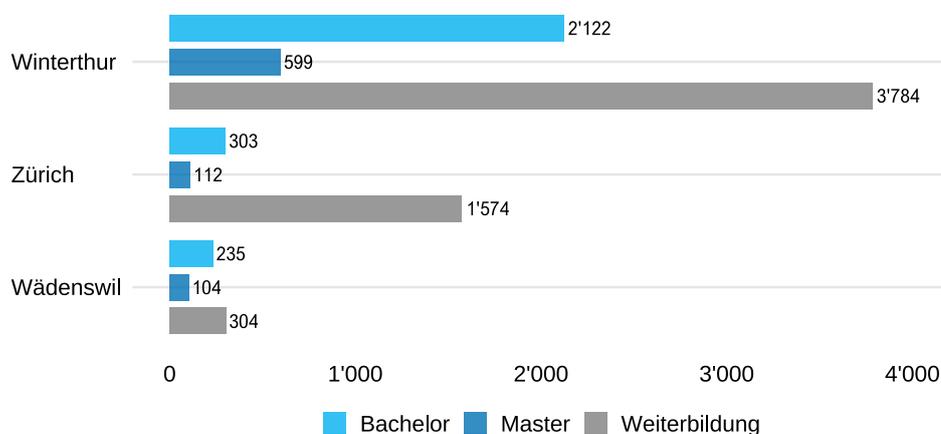
Entlang der involvierten Wertschöpfungsketten der in der Region Winterthur ausgelösten Nachfrageimpulse sind unter anderem auch Unternehmen aus dem restlichen Kantonsgebiet involviert, weshalb der Anteil der Regio Winterthur auf Ebene der Wertschöpfung mit 63 % nochmals etwas tiefer ausfällt. Die gesamte regionale Wertschöpfung (inkl. ZHAW) beträgt 419 Mio. CHF. Das entspricht 1.3 Prozent der regionalen Wirtschaftsleistung. Bezogen auf die Zahl der regionalen Arbeitsplätze beträgt der Anteil 1.4 Prozent (2'645 FTE).

9 Die ZHAW in Winterthur als Katalysatorin der regionalen Wirtschaft

Bedeutung der ZHAW für die Deckung des Fachkräftebedarfs

Der ZHAW-Standort Winterthur ist der grösste der drei Standorte und bietet die breiteste Auswahl an Studiengängen mit thematischer Vielfalt. Die Standorte Wädenswil und Zürich weisen im Vergleich zu Winterthur einen stärker fokussierten inhaltlichen Schwerpunkt auf (Life Sciences und Facility Management bzw. Angewandte Psychologie und Soziale Arbeit). Der Standort Winterthur zeichnet sich durch die höchste Anzahl an Studierenden und Mitarbeitenden aus und trägt mit einem Anteil von 60 % massgeblich zur Forschung & Entwicklung (F&E) bei. Die Verzahnung mit der regionalen Wirtschaft ist eng. Da im Gegensatz zur Stadt Zürich (mit ETH und Universität Zürich) keine weiteren grossen Hochschulen in unmittelbarer Nähe angesiedelt sind, ist die Bedeutung der Absolvent:innen für den lokalen Arbeitsmarkt in Winterthur besonders hoch.

Abb. 9-1 Anzahl Absolvent:innen ZHAW 2022 nach Standort

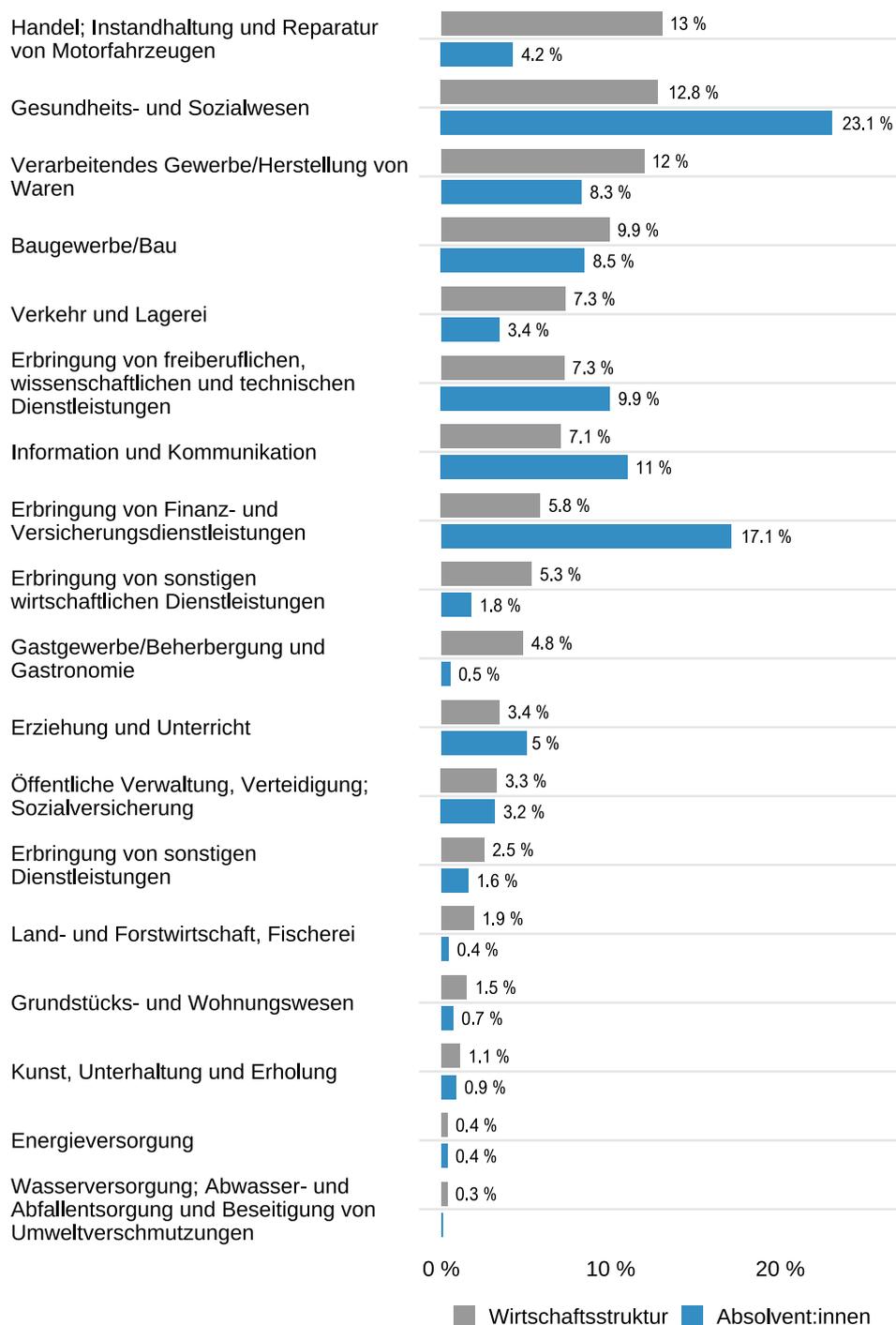


Quelle: BAK Economics | econcept, ZHAW, Anzahl Absolvent:innen: 9'137

Abbildung 10-2 zeigt den Überblick über die Verteilung der Absolvent:innen in den Sektoren am Arbeitsmarkt und die Beschäftigungsstruktur in der Agglomeration Winterthur gemäss NOGA-01 Kategorien. Der Referenzrahmen für die regionalen Effekte bilden der Bezirk Winterthur sowie die umliegenden Bezirke Andelfingen, Bülach und Pfäffikon. Durch den regionalen Fokus unterscheidet sich die Struktur des Arbeitsmarktes vom Arbeitsmarkt des Kantons wie in Abbildung 5-5 dargestellt teilweise. Die Wirtschaftsstruktur der Region Winterthur zeichnet sich durch einen im Vergleich zum Kanton Zürich stärkeren Stellenwert des Baugewerbes aus. Ähnlich wie auf ZHAW-Gesamt-Ebene zeigt sich auch am Standort Winterthur eine hohe Übereinstimmung zwischen den Beschäftigungssektoren der Absolvent:innen und der regionalen Wirtschaftsstruktur, was auf eine gute Marktfähigkeit und ein hohes Aufnahmepotenzial der Absolvent:innen hinweist. Ein leichter Überschuss an Absolvent:innen ist in den Branchen «Information und

Kommunikation» sowie im Finanz- und Wissenschaftsdienstleistungssektor erkennbar. Dieser Überschuss ist auf die Nähe zur Stadt Zürich und den damit verbundenen Arbeitsmarkt zurückzuführen, der eine höhere Nachfrage in diesen Sektoren aufweist. Wie beim kantonalen Abgleich zeigt sich auch hier ein Überschuss der Absolvent:innen im Gesundheits- und Sozialwesen.

Abb. 9-2 ZHAW-Absolvent:innen 2022 Winterthur: Abgleich Berufswahl mit der regionalen Wirtschaftsstruktur 2022 (NOGA-01 Kategorie)

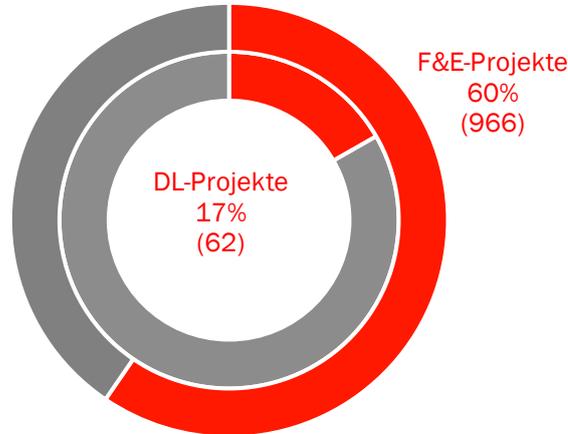


Quelle: BAK Economics | econcept, ZHAW, BFS Absolvent:innenbefragung 2023, BFS Statent 2022, Anzahl Absolvent:innen Winterthur: 1'209

Die ZHAW in Winterthur als Teil des regionalen Innovations-Ökosystems

Der Standort Winterthur ist sehr aktiv in Forschung & Entwicklung. Rund 60 % aller F&E-Projekte an der ZHAW werden am Standort Winterthur durchgeführt. Umgekehrt beheimatet Winterthur nur einen kleinen Anteil (17 %) der Dienstleistungen.

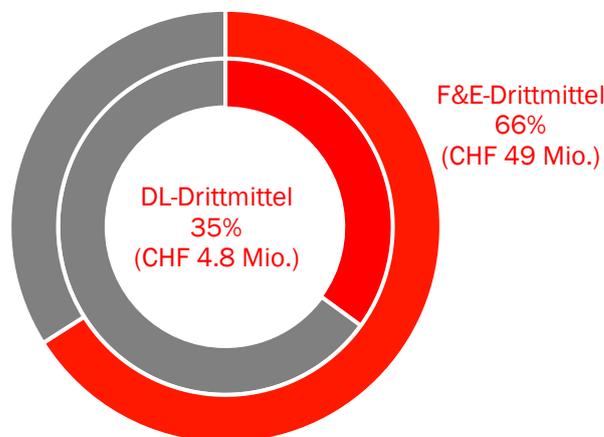
Abb. 9-3 Anteil Standort Winterthur an allen F&E- und DL-Projekten, 2023



Quelle: BAK Economics | econcept, ZHAW Jahresbericht 2023

Ein ähnliches Bild präsentiert sich auch bei den Drittmittelbeiträgen für F&E- sowie Dienstleistungsprojekte. Rund zwei Drittel aller Beiträge für F&E-Projekte der ZHAW entfällt auf den Standort Winterthur. Der Anteil an den Drittmitteln ist damit dem Anteil an der Anzahl der durchgeführten Projekte sehr ähnlich. Bei den Dienstleistungsprojekten entfällt rund ein Viertel des gesamten Volumens auf den Standort Winterthur.

Abb. 9-4 Anteil Standort Winterthur an Drittmitteln für F&E- und DL-Projekte, 2023



Die Drittmittel für Forschung & Entwicklung umfassen Beiträge Dritter, Forschungsbeiträge des Bundes, Innosuisse, SNF und Beiträge von EU- und anderen Forschungsprogrammen.

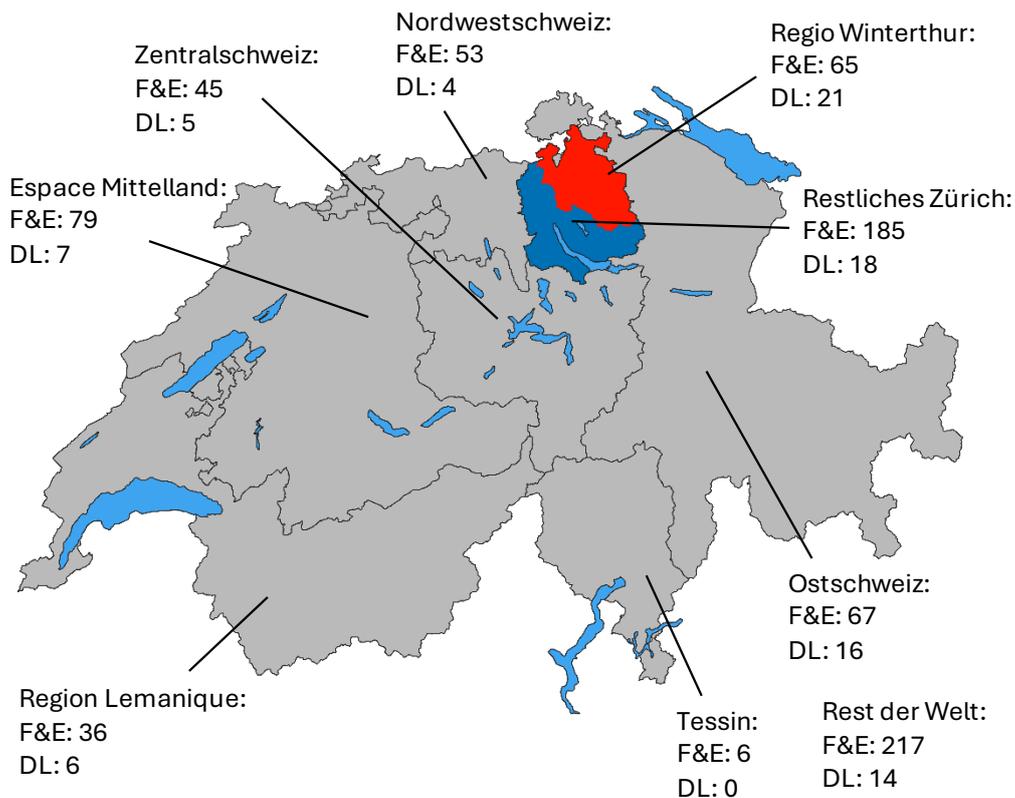
Quelle: BAK Economics | econcept, ZHAW Jahresbericht 2023

Bei den Projektpartnern der F&E-Projekte des Standorts Winterthur zeigt sich die regionale Verankerung der Hochschule. 38 der Projektpartner kommen aus dem Bezirk Winterthur selbst, weitere 212 sind im restlichen Kanton Zürich beheimatet. Aus der restlichen Schweiz kann die ZHAW Winterthur auf weitere 286 Projektpartner zählen. Zusätzlich bestehen auch über 200 internationale Partnerschaften.

Der Standort Winterthur führte 2023 ebenfalls über 63 Projekte mit Unternehmen oder Institutionen durch, die Patente besitzen, deren Inhalt in der Region Zürich erfunden wurde. Darüber hinaus entsprechen die Lehr- und Forschungsbereiche des Standorts Winterthur auch den Technologiebereichen mit überdurchschnittlichem Wachstum.

Auch die Kunden für die Dienstleistungsprojekte kommen grossmehrheitlich aus der direkten oder näheren Nachbarschaft der ZHAW Winterthur. Von den insgesamt 91 Projektpartnern oder Drittmittelgebern sind 18 im Bezirk Winterthur beheimatet und 21 im restlichen Zürich. Weitere 38 verteilen sich auf den Rest der Schweiz, während 14 der Dienstleistungskunden der ZHAW Winterthur aus dem Ausland stammen.

Abb. 9-5 F&E-Projektpartner und DL-Projektpartner und Drittmittelgeber nach Grossregion am Standort Winterthur, 2023



Quelle: BAK Economics | econcept , ZHAW

10 Zusammenfassung

Der Standort Winterthur ist mit 10'765 Studierenden der grösste der drei ZHAW-Standorte. Genauso wie die ZHAW insgesamt entwickelte sich auch der Standort Winterthur in den vergangenen Jahren sehr dynamisch. Die Zahl der Studierenden stieg dort zwischen 2015 und 2023 um 21 % an. Der Standort Winterthur weist darüber hinaus die meisten Teilnehmenden an Weiterbildungsangeboten an Schweizer Fachhochschulen auf. Mehr als die Hälfte der Studierenden am Standort Winterthur wohnte vor dem Studium in anderen Kantonen (46 %) oder im Ausland (7 %). Diese Zahlen sind Indiz für die Relevanz und Akzeptanz der ZHAW weit über das Kantonsgebiet hinaus.

Die volkswirtschaftliche Leistung der ZHAW entsteht im vierfachen Leistungsauftrag durch Bildungsleistung in Aus- und Weiterbildung, durch angewandte Forschung- und Entwicklung und durch Dienstleistungen, die für verschiedene Partner erbracht werden. Die daraus entstehende Bruttowertschöpfung betrug am Standort Winterthur im Jahr 2023 317 Mio. CHF. Das entspricht 2.8 % der gesamten Wertschöpfung der Stadt Winterthur. Der Anteil der ZHAW an den Arbeitsplätzen in der Stadt Winterthur lag mit 3.2 % noch etwas höher.

Darüber hinaus gehen vom Betrieb der ZHAW verschiedene (unmittelbare) Impulse für die regionale Wirtschaft aus. Erstens durch den Einkauf von Gütern und Dienstleistungen der ZHAW bei regionalen Unternehmen. Zweitens fliesst ein Grossteil der Löhne der Mitarbeitenden in Form von Konsumausgaben wieder zurück in den regionalen Wirtschaftskreislauf. Drittens geben die Studierenden in der Region Geld für Konsumzwecke aus. Jeder dritte Studierende wohnt während des Studiums in der Region Winterthur (vor Studienbeginn sind es 17 %). Gesamthaft resultieren über die dargestellten Wirkungskanäle bei Unternehmen aus dem Kanton Zürich Umsätze in Höhe von rund 229 Mio. CHF.

Entlang der verschiedenen Wertschöpfungsketten sind zahlreiche Unternehmen aus einem breiten Branchenspektrum beteiligt. Insgesamt entstehen im Kanton Zürich über diese Wirkungskanäle zusätzliche 162 Mio. CHF Wertschöpfung und 1'000 Arbeitsplätze. Mit jedem Wertschöpfungsfranken, der durch die Aktivitäten der ZHAW direkt generiert wird, werden nochmals 51 Rappen in anderen Unternehmen des Kantons ausgelöst. Mit jedem Arbeitsplatz bei der ZHAW Winterthur entsteht im Kanton Zürich nochmals eine 50-Prozent-Stelle in anderen Unternehmen.

Der gesamte ökonomische Fussabdruck, der unmittelbar durch den Betrieb der ZHAW am Standort Winterthur entsteht, beträgt 479 Mio. CHF resp. 2'991 Arbeitsplätze (FTE). Die insgesamt 3'940 beschäftigten Personen verdienen ein Arbeitnehmerinnen- und Arbeitnehmerinnen in Höhe von 342 Mio. CHF.

Mit einem Anteil von 87 % fällt der Grossteil der wirtschaftlichen Effekte in der Region rund um die Stadt Winterthur an. In den vier Bezirken in und um Winterthur entsteht eine Wertschöpfung von 419 Mio. CHF. Das entspricht 1.3 % der regionalen Wirtschaftsleistung.

Neben den unmittelbaren Effekten, die aus der Rolle der ZHAW als Wirtschaftsfaktor und Impulsgeberin entspringen, erfüllt die ZHAW mit Wahrnehmung ihres vierfachen Leistungsauftrags eine wichtige Funktion als Katalysator der regionalen Wirtschaft. Die Analyse zeigt, dass die ZHAW mit ihrer Ausbildungs- und Weiterbildungsangeboten und ihren Forschungsschwerpunkten einen wichtigen Beitrag zur Fachkräfteversorgung und für das Innovationsnetzwerk der Region leistet. In Verbindung zu den zukunftsgerichteten Forschungsthemen bildet sie Fachkräfte aus, zu welchen die regionale Industrie Anknüpfungspunkte hat und welche in hoch produktiven Branchen und Tätigkeiten gefragt sind. Verglichen mit der regionalen Beschäftigungsstruktur zeigt die Verteilung der Branchenwahl der Absolvent:innen am Standort Winterthur insgesamt ein konsistentes Bild. Im Finanz- und ICT-Sektor gibt es im Vergleich zur regionalen Branchenstruktur überproportional viele Absolvent:innen, was der hohen Nachfrage aus der Stadt Zürich zuzuschreiben ist.

Die Forschungs- und Lehrschwerpunkte der ZHAW am Standort Winterthur korrespondieren mit Technologien, die weltweit eine deutlich überdurchschnittliche Dynamik in der Weltklasseforschung aufweisen. Hierzu gehören bspw. Renewable Energies, Robotics & Automation, Smart Cities, Sensors, Materials, Additive Manufacturing. Damit werden hochqualifizierte Arbeitskräfte in Technologiebereichen mit hohem Potenzial auf den Arbeitsmarkt gebracht und jene Technologiebereiche gefördert, die den industriellen Strukturwandel positiv beeinflussen. Der Standort Winterthur zeichnet sich durch eine hohe F&E-Intensität aus. Zwischen 2019 und 2023 stieg die Anzahl an F&E-Projekten um 67 % an. Unter den 753 F&E-Projektkooperationen wurden 38 Projekte mit Partnern aus der Stadt Winterthur durchgeführt, zusätzlich 212 im erweiterten Einzugsgebiet des Kantons Zürich. Ein Grossteil der Projekte besteht aus Kooperationen mit der Privatwirtschaft aus der Region, im Jahr 2023 stammten 53 Projektpartner aus der Region Winterthur, zusätzlich 184 im erweiterten Einzugsgebiet.

Die ZHAW übt für die regionale Wirtschaft auch eine wichtige Antennenfunktion aus. Im Rahmen der internationalen Forschungsk Kooperationen kommt es zu Spillover-Effekten, indem Wissen, Erfahrungen und Entwicklungen aus diesen Projekten «importiert» und in der Region nutzbar gemacht werden. Die Zahl von 124 Projektpartnerschaften mit ausländischen Universitäten zeugt von der Qualität der Projekte.

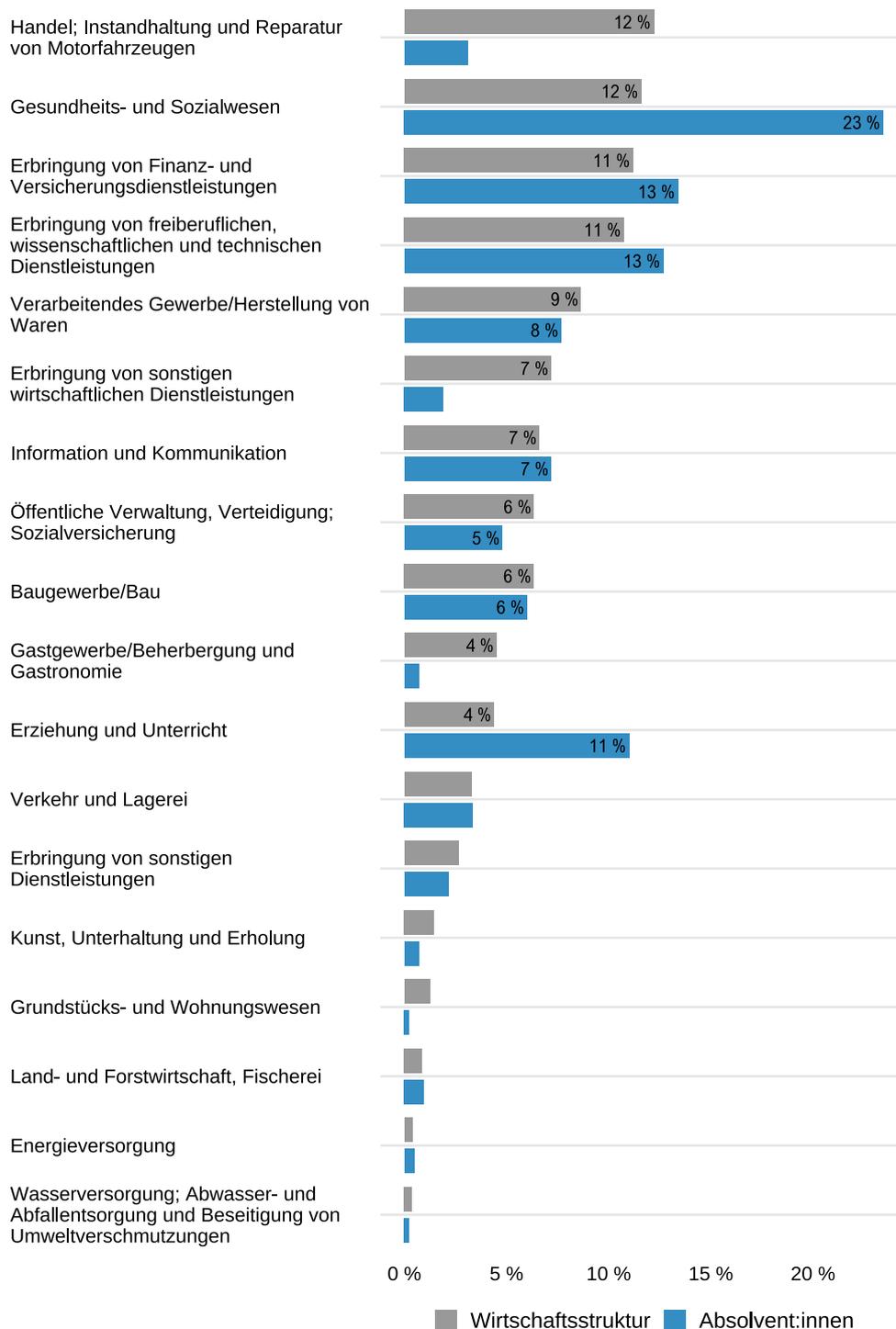
Teil IV: Anhang

Abb. A-1 ZHAW-Absolvent:innen (Bachelor) 2022: Abgleich Berufswahl mit der kantonalen Wirtschaftsstruktur 2022 (NOGA-01 Kategorie)



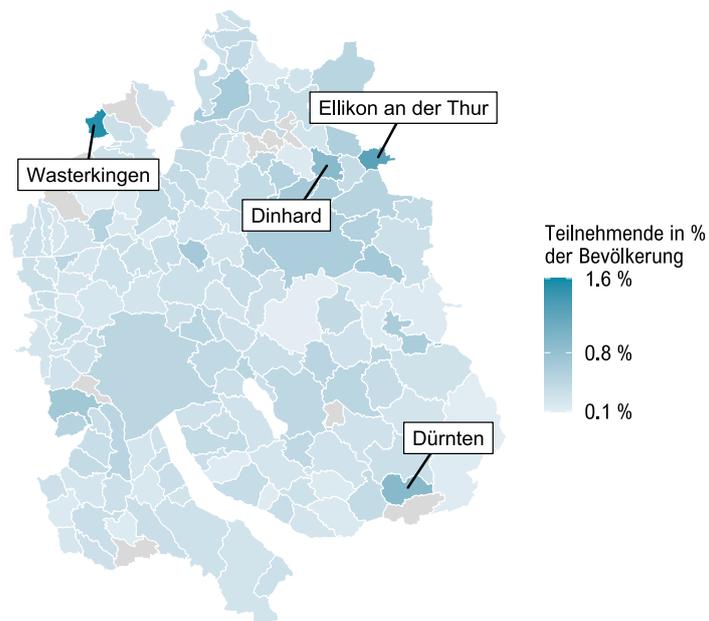
Quelle: BAK Economics | econcept, ZHAW, BFS Absolvent:innenbefragung 2023, BFS Statent 2022, Anzahl Absolvent:innen Bachelor: 1'130

Abb. A-2 ZHAW-Absolvent:innen (Master) 2022: Abgleich Berufswahl mit der kantonalen Wirtschaftsstruktur 2022 (NOGA-01 Kategorie)



Quelle: BAK Economics | econcept, ZHAW, BFS Absolvent:innenbefragung 2023, BFS Statent 2022, Anzahl Absolvent:innen Master: 448

Abb. A-3 Wohnorte der WB-Teilnehmenden an der ZHAW 2023 im Kanton Zürich



Quelle: BAK Economics | econcept, ZHAW, Anzahl Weiterbildungsteilnehmende mit Wohnort im Kanton Zürich: 5'253

11 Literatur- und Quellenverzeichnis

BAK Economics (2025): «Regional Economic Database».

Bundesamt für Statistik (2021): «Studien- und Lebensbedingungen an den Schweizer Hochschulen. Hauptbericht der Erhebung 2020 zur sozialen und wirtschaftlichen Lage der Studierenden».

Bundesamt für Statistik (2025): «Tertiärstufe, Fachhochschulen: Studierende nach Wohnkanton vor Studienbeginn und Hochschule 2023/2024»

ZHAW Jahresberichte

12 Abbildungsverzeichnis

Abb. 0-1	Unmittelbare volkswirtschaftliche Effekte der ZHAW	4
Abb. 2-1	Wirkungskanäle der ZHAW auf die regionale Wirtschaft.....	11
Abb. 3-1	Standorte und Departemente der ZHAW	17
Abb. 3-2	Anzahl Studierende an der ZHAW, 2015 - 2023.....	18
Abb. 3-3	Anzahl Studierende nach Departement, 2023.....	19
Abb. 3-4	Anzahl Weiterbildungsteilnehmende nach Lehrgangniveau, 2015 - 2023	20
Abb. 3-5	Anzahl Weiterbildungsteilnehmende nach Departement, 2023	20
Abb. 3-6	Anzahl Mitarbeitende (FTE) nach Mitarbeitendenkategorien, 2015 – 2023.....	21
Abb. 3-7	Aufwandsstruktur ZHAW 2023	22
Abb. 3-8	Ertragsstruktur ZHAW, 2023.....	22
Abb. 4-1	Regionales Wirkungsmodell.....	25
Abb. 4-2	Die ZHAW als Wirtschaftsfaktor und Arbeitgeberin	26
Abb. 4-3	Wertschöpfungsentwicklung ZHAW 2015-2023	27
Abb. 4-4	Branchenanteile an regional bezogenen Vorleistungen.....	28
Abb. 4-5	Volkswirtschaftliche Effekte der Vorleistungsnachfrage	29
Abb. 4-6	Volkswirtschaftliche Effekte der Investitionsnachfrage.....	30
Abb. 4-7	Anteile an der ausgelösten Vorleistungs- und Investitionsnachfrage.....	30
Abb. 6-8	Verteilung der Lohnsumme nach Wohnort der Angestellten	31
Abb. 4-9	Volkswirtschaftliche Effekte der Konsumnachfrage (Angestellte).....	32
Abb. 4-10	Anteile an der Lohnsumme gemäss Wohnort der Angestellten	32
Abb. 4-11	Wohnort der Studierenden während des Studiums	33
Abb. 4-12	Volkswirtschaftliche Effekte der Konsumnachfrage (Studierende)	34
Abb. 4-13	Anteile der Studierenden nach Wohnort während dem Studium	34
Abb. 4-14	Übersicht: Volkswirtschaftliche Effekte durch ZHAW-Betrieb 2023.....	35
Abb. 4-15	Unmittelbare volkswirtschaftliche Effekte der ZHAW.....	35
Abb. 4-16	Indirekte Wertschöpfungseffekte nach Branchen (-aggregaten).....	36
Abb. 5-1	Anzahl Absolvent:innen und WB-Absolvent:innen an der ZHAW 2022 nach Departementen.....	38
Abb. 5-2	ZHAW-Absolvent:innen 2022: Abgleich Berufswahl mit der kantonalen Wirtschaftsstruktur 2022 (NOGA-01 Kategorie).....	39
Abb. 5-3	ZHAW Absolvent:innen 2018: Beschäftigungssektoren 2019 und 2023.....	41
Abb. 5-4	Forschungs- & Entwicklungsprojekte nach Departement, 2019 und 2023.....	42
Abb. 5-5	F&E-Projektpartner nach Grossregion, 2023	43
Abb. 5-6	Patentwachstum im Kanton Zürich, 2015 – 2023, p.a.....	44
Abb. 5-7	Dienstleistungsprojekte nach Departement, 2023	45
Abb. 5-8	Projektpartner und Drittmittelgeber für Dienstleistungsprojekte nach Grossregion, 2023	46
Abb. 5-9	Wohnorte der WB-Teilnehmenden an der ZHAW 2023	49

Abb. 5-10	Wohnorte der WB-Teilnehmenden an der ZHAW 2023 im Kanton Zürich	50
Abb. 5-11	Medienpräsenz der ZHAW 2023 nach WEMF-Regionen	51
Abb. 7-1	Studierende und Weiterbildungsteilnehmende, Anteile Standort Winterthur an gesamter ZHAW, 2023.....	56
Abb. 8-1	ZHAW als Arbeitgeber am Standort Winterthur	57
Abb. 8-2	Bruttowertschöpfung der ZHAW am Standort Winterthur.....	58
Abb. 8-3	Regionalwirtschaftliche Impulse der ZHAW	60
Abb. 8-4	Wirkungspereimeter «Region Winterthur»	61
Abb. 8-5	Impulse in der Region Winterthur (Regionale Produktion)	61
Abb. 9-1	Anzahl Absolvent:innen ZHAW 2022 nach Standort	62
Abb. 9-2	ZHAW-Absolvent:innen 2022 Winterthur: Abgleich Berufswahl mit der regionalen Wirtschaftsstruktur 2022 (NOGA-01 Kategorie).....	64
Abb. 9-3	Anteil Standort Winterthur an allen F&E- und DL-Projekten, 2023.....	65
Abb. 9-4	Anteil Standort Winterthur an Drittmitteln für F&E- und DL-Projekte, 2023	65
Abb. 9-5	F&E-Projektpartner und DL-Projektpartner und Drittmittelgeber nach Grossregion am Standort Winterthur, 2023	66
Abb. A-1	ZHAW-Absolvent:innen (Bachelor) 2022: Abgleich Berufswahl mit der kantonalen Wirtschaftsstruktur 2022 (NOGA-01 Kategorie).....	70
Abb. A-2	ZHAW-Absolvent:innen (Master) 2022: Abgleich Berufswahl mit der kantonalen Wirtschaftsstruktur 2022 (NOGA-01 Kategorie).....	71
Abb. A-3	Wohnorte der WB-Teilnehmenden an der ZHAW 2023 im Kanton Zürich	72

13 Tabellenverzeichnis

Tab. 3-1	Abgleich Hochschulziele ZHAW und Legislaturziele Kanton Zürich	16
Tab. 3-2	Anteil der Fachhochschulen an der gesamten Zahl der Studierenden an Fachhochschulen in der Schweiz, Schuljahr 2023/2024.....	23
Tab. 5-1	Verteilung Arbeitsort ein Jahr nach Studium an den drei Standorten	47
Tab. 5-2	Verschiebung Wohnort vor/nach Studium.....	48
Tab. 7-1	Anzahl Studierende und Weiterbildungsteilnehmende am Standort Winterthur	56
Tab. 8-1	Übersicht: Volkswirtschaftliche Effekte im Kanton Zürich durch den ZHAW-Betrieb am Standort Winterthur 2023.....	60

