



# Künstliche Intelligenz durchsucht Daten

Das Start-up Kennwerte AG bietet eine neue Lösung zur Schätzung von Baukosten und Terminen. Bisher dauerte das Zusammentragen von nötigen Daten bis zu mehreren Tagen. Auf [kennwerte.ch](http://kennwerte.ch) lässt sich das in zehn Minuten erledigen.

**Luc Müller**

«Architekten sind kreative Menschen, die am liebsten gestalten und entwickeln. Das Zusammenstellen von Kostenschätzungen gehört meist nicht zu den Lieblingsaufgaben», erklärt Daniel Hunziker. Der 43-Jährige ist Business Developer beim Start-up-Unternehmen Kennwerte AG. «Auf unserer Website lässt sich die Kostenschätzung eines Objekts innerhalb von 10 Minuten ermitteln. Normalerweise braucht man dafür mindestens einen bis zwei Tage, bis man alle nötigen Daten mühsam zusammengetragen hat.» Bei der Innovation der [kennwerte.ch](http://kennwerte.ch) übernimmt das die künstliche Intelligenz – tiefer und genauer, als das ein Mensch überhaupt könnte. Innerhalb von wenigen Minuten durchsucht der Computer eine gespeicherte Datenbank nach Hunderten von Merkmalen.

## 1200 Bauprojekte in Datenbank

Das Prinzip von [kennwerte.ch](http://kennwerte.ch): Der Kunde – der wissen will, wie hoch die Baukosten für seinen geplanten Bau sein werden und wie der zeitliche Ablauf sein wird – gibt gewisse Angaben zur Quantität und Komplexität des Gebäudes in einem Fragekatalog ein. Der Computer durchsucht daraufhin die Daten von 1200 Bauprojekten, die schon realisiert wurden, und erstellt auf der Grundlage dieser bestehenden Erfahrungswerte eine Kostenschätzung und einen Terminplan. «Den Datensatz zu sammeln, hat fast fünf Jahre gedauert. Dabei wurde bei zahl-

reichen Architekten nachgefragt, die dann die Zahlen zu abgeschlossenen Bauprojekten zur Verfügung gestellt haben», so Daniel Hunziker. Mit [kennwerte.ch](http://kennwerte.ch) lassen sich die Kosten für verschiedenste Arten von Gebäuden errechnen: ob Hochhaus, Schulhaus, Turnhalle, Wohnheim, Mehrfamilien- oder Einfamilienhaus.

Die Kostenschätzung weist gemäss Daniel Hunziker durchschnittlich eine Genauigkeit von rund 10 Prozent aus. Kunden können auf [kennwerte.ch](http://kennwerte.ch) nach dem gleichen Prinzip auch die jährlichen zu erwartenden Unterhalts- und Betriebskosten für einen fertiggestellten Bau ermitteln. Das Produkt richtet sich an Fachleute wie Architekten und Baufirmen oder Bauherren wie Pensionskassen, die selber als Anlage Immobilien erstellen.

«Das Bedürfnis nach unserem Produkt ist gross», verrät Hunziker, «bisher haben rund 400 Kunden eine Lizenz gekauft, um den Zugang zur Software von [kennwerte.ch](http://kennwerte.ch) zu erhalten.» Das patentierte Produkt sei einzigartig, etwas Vergleichbares existiere nicht auf dem Markt, betont Daniel Hunziker. Viele Kunden nutzten [kennwerte.ch](http://kennwerte.ch) auch, um auf die Schnelle die selber berechneten Zahlen sozusagen

abzugleichen und so zu schauen, ob sie auf dem richtigen Weg sind. Zudem gehörten inzwischen auch städtische Bau- und Planungsämter zu den Benutzern ihres Berechnungstools.

## Zusammenarbeit mit der FHNW

Die Architekten Mischa Badertscher (50) und Alfred Baumgartner (67) gründeten ihre Start-up-Firma 2014, die Anwendung [kennwerte.ch](http://kennwerte.ch) ist seit 2018 auf dem Markt. «Die beiden hatten die Idee und suchten Partner für die Umsetzung», erklärt Hunziker. Dabei kam es zu einer engen Kooperation mit der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) und der Hochschule Luzern (HSLU). Das Projekt wird vom High-techzentrum Aarau und von Innosuisse gefördert. «Für das Projekt gab es zwar auch finanzielle Unterstützung, aber das meiste Geld haben die beiden Gründer eingeschossen», betont Hunziker. Inzwischen beschäftigen die zwei Architekten, welche die Kennwerte AG gegründet haben, drei Festangestellte.

«Unser Ziel ist es, in diesem Jahr erstmals eine schwarze Null zu schreiben.» Und Hunziker weiter: «Wir werden die Produktpalette zudem erweitern. Wir haben gesehen, dass die Kunden auch Kostenschätzungen zu Umbau oder Renovation von Gebäuden wünschen. Das ist in Entwicklung und soll noch in diesem Jahr angeboten werden können.»

**«In diesem Jahr wollen wir eine schwarze Null schreiben.»**



**Daniel Hunziker**  
Business Developer der kennwerte ag

Daniel Hunziker selber hat vorher jahrelang in grossen IT-Firmen gearbeitet. «Dort war ich ein kleines Rädchen im System und hatte wenig Gestaltungsraum.» 2018 habe er dann seinen gut bezahlten Job an den Nagel gehängt, «um nochmals etwas Neues zu wagen, bevor ich 50-jährig bin». Hier im Start-up-Unternehmen trifft er jeden Tag auf neue Herausforderungen, und er lernt ständig dazu. «Der ganze Bereich des Marketings war mir noch wenig vertraut. Nun bin ich stetig reingewachsen und habe mir neues Wissen angeeignet. Das macht viel Spass.» Ihre Büroräume hat die Kennwerte AG im Technopark in Brugg, der gezielt Start-up-Firmen unterstützt (siehe Interview rechts). Gemäss Daniel Hunziker profitiert die Firma so von Büroräumen zum günstigen Mietpreis, zudem könne man Besprechungsräume unentgeltlich nutzen. «Es gibt auch einen wichtigen Austausch innerhalb des Technoparks. Man kann sich regelmässig mit den anderen Start-ups treffen und sich besprechen. Ab und zu ergibt sich so auch ein neuer Auftrag.»

### Rekord an Start-ups im Jahr 2019

Im Jahr 2019 wurden in der Schweiz 44 482 neue Firmen gegründet, meldet das Institut für Jungunternehmen (Ifj). Dies entspricht einem Plus von 3 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Das ist die grösste Anzahl neuer Einträge ins Schweizer Handelsregister seit seiner Gründung im Jahr 1883. Das passt ins Bild: Die Schweiz verzeichnet auch die meisten Patentanmeldungen pro Kopf. Start-ups spielen gemäss «Handels-

zeitung» auch eine Rolle als Arbeitgeber: In der Schweiz sind rund 400 000 Angestellte in Firmen beschäftigt, die jünger als zehn Jahre sind. Die Gründer entscheiden sich dabei für unterschiedliche Rechtsformen, unter denen sie ihre Firmen führen. 93 Prozent aller GmbH-Gründungen werden mit dem gesetzlichen Minimum von 20 000 Franken Stammkapital gegründet, zeigen Daten des Ifj. Nach Kantonen aufgeschlüsselt war das Wachstum in den ersten neun Monaten 2019 im Vergleich zum Vorjahr prozentual gesehen in Appenzell Innerrhoden (+34 Prozent) am grössten, gefolgt von Glarus (+15 Prozent), Nidwalden, St. Gallen und Thurgau mit je +10 Prozent.

Die grössten prozentualen Einbussen verzeichneten Uri (-19 Prozent), Obwalden (-14 Prozent) und Appenzell Ausserrhoden (-12 Prozent). Insgesamt wurde in 11 Kantonen ein Rückgang und in 15 Kantonen eine Zunahme an Neugründungen verzeichnet.

Bei Branchen zeigte sich in absoluten Zahlen ein Boom in Handwerk, Beratung, Gastronomie und Beherbergung, IT und ICT, Gesundheitswesen sowie Architektur und Ingenieurwesen.

Weniger gegründet wurden im laufenden Jahr 2019 Firmen in den Branchen Handel, Finanzen und Versicherung sowie Immobilienwesen.

### Innovation ist wichtig

Ein wichtiger Partner für die Gründung eines Start-ups ist die Schweizerische Agentur für Innovationsförderung Innosuisse. Die Agentur fördert primär Innovationsprojekte, die Firmen und Forschungsinstitutionen gemeinsam durchführen.

Mit dem Innovationsscheck von Innosuisse können KMU die Umsetzbarkeit ihrer Idee testen. Innosuisse unterstützt auch risikoreiche Projekte mit hohem Innovationsgehalt von Forschenden, die noch keinen Partner für die Umsetzung der Resultate gefunden haben. Mit gezielten Trainings wird das unternehmerische Denken des

Wissenschafts- und Wirtschaftsnachwuchses gefördert. Start-ups und Gründungsinteressierte finden im individuellen Coaching von Innosuisse Support. Erfahrene Coaches begleiten und unterstützen sie bei Gründung, Weiterentwicklung und nachhaltigem Wachstum, wie es auf der offiziellen Homepage von Innosuisse heisst.

Erfahrene Mentorinnen und Mentoren helfen KMU kostenlos beim Aufsetzen von Innovationsprojekten und zeigen unterschiedliche Förderinstrumente auf. Innosuisse unterstützt zudem elf nationale thematische Netzwerke (NTN) sowie thematische Fachveranstaltungen. Beide bringen KMU und Forschungsinstitutionen zusammen.

Start-ups können ihr Produkt oder Geschäftsmodell über Innosuisse in Market Entry Camps im Ausland testen und ein lokales Netzwerk aufbauen. Zudem verschafft Innosuisse Unternehmen vereinfachten Zugang zu internationalen Forschungsnetzwerken und leitet das Enterprise Europe Network (EEN).

### Kompetenzzentren für Forschung

Die rechtliche Grundlage für Innosuisse bildet das Bundesgesetz über die Schweizerische Agentur für Innovationsförderung (SAFIG, Innosuisse-Gesetz). Die Aufgaben der Innosuisse werden im Bundesgesetz über die Förderung der Forschung und der Innovation (FIG) geregelt. Im Rahmen des Aktionsplans «Koordinierte Energieforschung Schweiz» finanziert und steuert Innosuisse den Aufbau und den Betrieb von acht Forschungskompetenzzentren. Innosuisse verfügt über ein jährliches Förderbudget von rund 200 Millionen Schweizer Franken. Der grösste Teil davon fliesst in die Förderung von Innovationsprojekten.

## WWW.

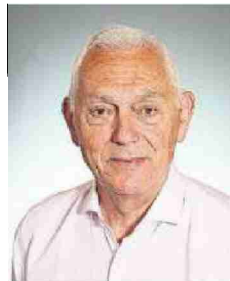
Weitere Informationen: [kennwerte.ch](http://kennwerte.ch)



Mit [kennwerte.ch](http://kennwerte.ch) können auch für komplexe Hochhausneubauten wie diesen in Sursee eine Kostenschätzung gemacht werden. Bilder: zvg



Architekt und Mitgründer  
des Startups kennwerte  
ag: Mischa Badetscher.



Architekt Alfred Baum-  
gartner ist Mitgründer der  
Firma.