

**Zeitschrift:** Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =  
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =  
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

**Herausgeber:** geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und  
Landmanagement

**Band:** 121 (2023)

**Heft:** 3-4

**Artikel:** "15 Jahre meisterhaft" : der MSE befähigt seit 15 Jahren Studierende  
im Themenbereich Geomatik weiter zu denken

**Autor:** Bleisch, Susanne

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1037040>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 15.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# «15 Jahre meisterhaft» – Der MSE befähigt seit 15 Jahren Studierende im Themenbereich Geomatik weiter zu denken

Seit 15 Jahren gibt es an den Schweizer Fachhochschulen die Möglichkeit, nach dem Bachelorabschluss das Studium weiterzuführen und ein konsekutives Masterstudium anzutreten. Im Herbst 2008 startete am damaligen FHNW Institut Vermessung und Geoinformation der Master of Science in Engineering (MSE) mit der Vertiefungsrichtung in Geoinformationstechnologie. Das Masterangebot war im Verbund aller sieben Fachhochschulen der Schweiz entwickelt worden und bietet verschiedene Vertiefungsrichtungen an. Ein Drittel des Studiums besteht aus zentralen Modulen, ein Drittel aus Vertiefungsmodulen und der Master-Thesis, dem dritten Drittel. Nach einem erfolgreichen Start des Master of Science in Engineering MSE wurde dem Studiengang im August 2011 per bundesrätlicher Verfügung die Akkreditierung erteilt. Damit war die Voraussetzung geschaffen, dass Absolvent:innen des MSEs zum Staatsexamen zur Erlangung des Eidg. Patent für Ingenieur-Geometer:innen zugelassen werden können. Im Hinblick auf das 10-jährige Bestehen des MSE im Jahr 2018 wurde ein Redesign-Prozess gestartet, der alle Trägerfachhochschulen und angebotenen Vertiefungsrichtungen miteinbezog. Mit dem MSE-Redesign wurden u.a. die internen Strukturen vereinfacht und neu 14 Vertiefungsprofile (z. B. Geomatics, Building Technologies, Civil Engineering, Data Science, etc.) geschaffen, die an einer oder mehreren Trägerfachhochschulen angeboten werden. Das bewährte Konzept des zentralen Modulangebots zu Themen, die möglichst Studierende aus mehr als einem Vertiefungsprofil interessieren und ein Drittel des Studiums ausmachen, wurde beibehalten und inhaltlich ausgebaut. Mit dem Redesign wechselte die offizielle MSE-Sprache auf Englisch. Die ersten Studierenden starteten im Herbst 2020 im überarbeiteten Studiengang, während die bisherigen Studierenden noch im alten Modus abschlossen. Das Redesign hat zu übersichtlicheren Strukturen und grösserer Wahlfreiheit im Studiendesign geführt.

Für einen persönlicheren Einblick in das MSE-Studium haben wir aktuelle und ehemalige Studierende nach ihrer Motivation, dem Nutzen des MSE-Studiums sowie ihren Highlights befragt und im folgenden Abschnitt die Rückmeldungen zusammengefasst.

*Depuis 15 ans il existe dans les hautes écoles spécialisées de Suisse la possibilité de continuer des études master consécutives après l'obtention du bachelor. En automne 2008 le Master of Science in Engineering (MSE) au titre d'approfondissement en technologie de géoinformation a débuté à l'Institut de mensuration et géoinformation de la FHNW de l'époque. L'offre master a été développée comme oeuvre commune des sept hautes écoles spécialisées de Suisse et ouvre la voie à divers approfondissements. Un tiers des études consiste en deux modules centraux, un autre tiers en modules d'approfondissements et le dernier tiers en la thèse master. Après un début réussi du Master of Science in Engineering MSE ce cursus d'études a reçu en août 2011 l'accréditation par ordonnance du Conseil fédéral. Ainsi la condition préalable a été créée pour que les détenteurs et détentrices du MSE puissent accéder à l'examen pour l'obtention du Brevet fédéral d'ingénieur-e géomètre.*

Susanne Bleisch

## Einblicke ins MSE-Studium und Highlights

Die Gründe, sich für ein Masterstudium zu entscheiden, sind vielfältig. Häufig spielt der Wunsch nach breiterem Wissen oder der Vertiefung in Themenbereichen eine wichtige Rolle. Motivierend wirken auch Zukunftspläne, wie die Zulassungsbedingungen zum Staatsexamen für das Geometerpatent zu erfüllen, verantwortungsvolle Stellen in der Entwicklung und im Innovationsbereich zu übernehmen oder eine interessante Stelle im Ausland zu finden.

*«Ich entschied mich für das MSE-Studium, da dies Zulassungsbedingung für das Geometerpatent ist. Heute würde ich jedem, der die Zeit und Energie aufbringen kann, diesen Studiengang empfehlen. Es ist definitiv eine Horizonterweiterung in diversen Fachbereichen der Geomatik.»*

*Thomas Lerch, MSE-Abschluss 2021, pat. Ing.-Geometer, Geschäftsleitung Lerch Weber AG*

Die Studierenden besprechen zu Beginn des Master-Studiengangs ihre Motivation und ihre Ziele mit fachlich passenden Advisors und halten die Ziele in der individuellen Studienvereinbarung fest. Basierend darauf wählen sie inhaltlich relevante Module und Projektthemen. Das MSE-Studium kann in Vollzeit in drei Semestern oder in Teilzeit in bis zu acht Semestern absolviert werden. Heute studiert der überwiegende Teil der Studierenden in Teilzeit. Sie schätzen, dass das Teilzeitstudium viel Freiraum für die individuelle Studienplanung und die Vereinbarkeit mit beruflichen Tätigkeiten oder anderen Verpflichtungen erlaubt. Allerdings kann die Doppel- oder Mehr-

fachbelastung durchaus auch eine Herausforderung sein.

*«Wichtig war mir, dass ich nebenbei Berufserfahrung sammeln kann und dass der Studiengang grösstenteils in Englisch ist. Die Projektarbeiten in der Vertiefung fand ich besonders spannend, da man dort alles von der Projektplanung bis zum Projektabschluss durchmacht.»*

*Carolin Bronowicz, MSE-Abschluss 2022, Rosenthaler + Partner AG*

Im Rückblick auf das Studium wird häufig die Möglichkeit des Networkings mit Studierenden aus anderen technischen Fachdisziplinen als bereichernd beurteilt. In den zentralen Modulen unterrichten Dozierende unterschiedlicher Hochschulen die Studierenden verschiedener Profile und erlauben so einen Blick über die Geomatik hinaus. Wer noch weiter über den Tellerrand hinaus blicken möchte, hat im Rahmen des Masterstudiums auch die Möglichkeit, ein Auslandssemester an einer der Partneruniversitäten der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW zu absolvieren.

*«Anfangs war es eine Herausforderung, Teilzeit zu studieren und zu arbeiten, aber ich habe gelernt, damit umzugehen. Das Highlight war mein Auslandsaufenthalt in Schweden im zweiten Semester. Ich habe an der Partneruniversität in Gävle drei Mastermodule besucht sowie Freundschaften geknüpft und Schweden erlebt.»*

*Fiona Tiefenbacher, MSE-Studentin, Wiss. Assistentin Institut Geomatik*

In positiver Erinnerung bleiben vielen Studierenden die von ihnen bearbeiteten



**Abb. 1: Masterstudierende diskutieren Geovisualisierungen öffentlich verfügbarer Datensätze.**

Vertiefungsprojekte. Einige zehren später im Berufsleben noch lange von den Erfahrungen und dem Wissensaufbau während dieser Arbeiten. Die Studierenden schätzen, dass die Projektthemen meist in Zusammenhang mit aktuellen angewandten Forschungsprojekten des Instituts Geomatik ausgeschrieben werden und erlauben, wissenschaftliche Erkenntnisse in die Praxis zu bringen sowie Wissen zu vertiefen.

*«Die Modulwahl in Zürich war damals noch etwas eingeschränkt. Ich habe das Modul Wavelets besucht und war extremst überfordert, da mir Grundlagen fehlten, aber ich hab's mit 4.0 bestanden. Mit den praktischen Arbeiten konnte ich in der Software-Entwicklung starten. Die Master-Thesis und die damit verbundenen Investitionen in Sensorik und weitere Themen beschäftigen mich bis heute.»*

*Joel Burkhard, MSE-Abschluss 2010, CTO iNovitas AG*

Die halbjährlichen MasterForen sind Highlights für Studierende, Projektbetreuende und Externe. Zu diesen Gelegenheiten präsentieren die MSE-Studierenden ihre abgeschlossenen Masterthesen und es besteht die Möglichkeit

zur individuellen Diskussion. Diese Anlässe zeigen die Vielfalt der Themen sowie die aktuellen Entwicklungen im Bereich Geomatik. Das Masterstudium bietet den Studierenden insbesondere im Bereich der selbständigen und wissensbasierten angewandten Forschung und Innovation sehr viele Möglichkeiten und die präsentierten Masterthesen sind häufig eindrucksvolle Beispiele davon. Alle Video-Zusammenfassungen der Thesen sind auf [www.fhnw.ch/mth-geomatics](http://www.fhnw.ch/mth-geomatics) verfügbar. Die aktuellen Arbeiten werden am 13. Juni 2023 im Rahmen der Jubiläumsfeier des Instituts Geomatik präsentiert.

*«Das flexibel gestaltbare Teilzeit-Masterstudium ermöglicht mir einen Einblick in modernste Methoden und Technologien. In den Vertiefungsprojekten können Kontakte mit Partnern aus Wirtschaft und Forschung geknüpft werden. Die für ein Studium doch sehr praxisnahe Ausbildung im Master fördert anhaltend die Innovation in der sich fortwährend weiterentwickelnden Arbeitswelt.»*

*Fabian Casutt, MSE-Student, Ingenieurvermessung Kreis AG Sargans*