



# ARBEITSPLATZ ERDE

*Faszination Geodäsie:  
Jetzt kennenlernen!*

## GRUNDLAGENLEGER

Geodäsie legt die Basis. Mit wertvollen Daten, aus denen Stadtpläne, Land- und Seekarten, 3D-Visualisierungen und ganze Navigationssysteme entstehen.

## NATURCHECKER

Geodäten helfen bei der Vorhersage von Katastrophen wie Überschwemmungen, Erdbeben oder Tsunamis – und dabei, die Auswirkungen zu minimieren.

## UNFALLVERMEIDER

Geodäten erforschen, was passiert, wenn es kracht. An Prototypen neuer Fahrzeuge, aber auch bei der Analyse wirklicher Unfälle.

## WERTFESTSTELLER

Wie viel ist das Haus wert? Und das Grundstück, auf dem es steht? Präzise Wertermittlungen brauchen Geodäten.

## FRÜHERKENNER

Sind die Schwingungen der Brücke noch okay oder auf Dauer zu viel? Bleiben die Belastungen im Limit? Geodäten messen genau nach.

# ÜBERALL GEODÄSIE

Geodäsie steckt überall im Alltag: Im Straßenbau, wo Geodäten mit Bauingenieuren, Geologen, Ökologen, Städtebauern und vielen anderen zusammenarbeiten. Im Navi, das mit seinen digitalen Karten für Klarheit sorgt. Im Städtebau, der sich immer mehr um Umweltschutz und natürliche Lebensgrundlagen dreht – und um die Frage, wie man Städte für die Zukunft macht. Oder in den faszinierenden Projekten Google Earth und OpenStreetMap. Und das sind nur einige Beispiele.



# GEODÄSIE

GRIECHISCH „LANDAUFTEILUNG“, INGENIEURWISSENSCHAFT

- VERMESSUNG UND VISUALISIERUNG DER UMWELT
- ANALYSE IHRER RÄUMLICHEN UND ZEITLICHEN VERÄNDERUNGEN
- VERARBEITUNG DIESER INFORMATIONEN FÜR WISSENSCHAFT, WIRTSCHAFT UND GESELLSCHAFT
- ERFASSEN UND GESTALTEN DES GLOBALEN WANDELS

Geodäsie ist ganz praktisch überall zu Hause: Ein Anwendungsgebiet von vielen ist der Verkehr. Kein Zug käme zum Beispiel von der Stelle, hätten Geodäten den Verlauf der Schienen nicht auf Millimeterbruchteile präzise vermessen.

Genau wie kein Flugzeug eine Lizenz zum Abheben bekäme. Auch unsere Navis wären nicht einmal halb so clever wie sie tun: Ohne die Daten der Geodäten blieben Millionen kleiner Bildschirme dunkel und aussargelos.



**STEFAN REINHART**  
//// VERMESSUNGSINGENIEUR  
MIT FÜHRUNGSAUFGABEN IN  
EINEM GROSSEN INGENIEURBÜRO

**Auf meinem Schreibtisch stapeln sich Lagepläne.** Außendienstmitarbeiter müssen koordiniert werden, ein Architekt fragt, wie es um sein Baugesuch steht – mein Terminkalender ist voll und das macht Spaß! Mit 28 Jahren arbeite ich als stellvertretender Abteilungsleiter.

**Die Vielfalt ist das Besondere,** kein Tag ist wie der andere. Als es damals um meine Berufswahl ging, haben die Kombination aus Tätigkeiten vor Ort und im Büro sowie die Faszination für Technik den Ausschlag gegeben – und genau das erlebe ich heute!

**Im Arbeitsalltag beschäftige** ich mich mit 3D-Laserscanning und GPS-Messung. Neben der Technik geht es aber auch um eine Menge Kommunikationsfähigkeit: Vermessen ist auf alle Fälle weit mehr als verantwortliches Zusammenarbeiten mit allen Baubeteiligten. Ständig heißt es Abstimmen, Termine einhalten, sich austauschen – langweilig wird es nie!

**Wie gut einem das Aufgabenfeld** tatsächlich liegt, zeigt am besten ein Praktikum – ich selbst habe so zum Traumberuf gefunden.





**KATHRIN GOBITZ-PFEIFER,**  
**////// VERTRIEBSINGENIEURIN**

**Schon im Studium** hat mir gefallen, wie vielseitig Geodäsie ist. Meine Begeisterung für neue Technologien und Naturwissenschaften konnte ich auf ideale Weise verbinden – genau meine Richtung! Super war auch, dass ich mein Wissen aus der Hochschule direkt ins Gelände mitnehmen und dort ausprobieren konnte. Graue Theorie sieht da anders aus. Nur vor Sonne, Regen oder Schnee darf man keine Angst haben!

**Heute arbeite ich als Vertriebsingenieurin** bei einem der führenden Anbieter für Geoinformationssysteme, direkt an der Schnittstelle von Technik und Vertrieb. Mit meinem Team stehe ich im direkten Kontakt mit unseren Kunden. Ich bin auch dafür verantwortlich, maßgeschneiderte IT-Konzepte und individuelle Software-Lösungen zu entwickeln – immer wieder neue, spannende Aufgaben also. Das alles verlangt viel Einsatz, gibt einem aber auch unglaublich viel zurück!

**Gute Voraussetzungen für Geodäsie?** Auf alle Fälle logisches Denken und ein Hang zu Zahlen! Und wenn dann noch Lust und Fähigkeit dazukommen, sich mit anderen Menschen auszutauschen, also gute Kommunikationsfähigkeiten, lohnt sich das Reinschnuppern auf alle Fälle!

WEITERE SPANNENDE BERICHTE AUS JOB UND STUDIUM FINDEST DU AUF UNSEREM BLOG [WWW.BLOG.ARBEITSPLATZ-ERDE.DE](http://WWW.BLOG.ARBEITSPLATZ-ERDE.DE)



**Wo das Land sich hebt, tauchen Inseln und Klippen auf, Seen und Flüsse versumpfen. Finnlands Festland wächst so täglich um etwa zwei Hektar. Um diese Vorgänge zu dokumentieren, reiste ich mit dem Absolutgravimeter nach Skandinavien.**

Seit 2003 arbeite ich an diesem Projekt zur Vermessung der nacheiszeitlichen Landhebung in Fennoskandien. Das Land hebt sich seit der letzten Eiszeit heute noch um etwa einen Meter in 100 Jahren.

Ich bestimme die Landhebung durch Schweremessungen mit einem Absolutgravimeter. Dieses Instrument arbeitet nach dem Freifall-Prinzip. Es ist sehr genau, empfindlich und misst im Nanobereich. Bisher sind wir die einzige deutsche Universität, die dieses Technikwunder besitzt.

**Die Kombination von Praxis und Theorie** – das ist das, was mir liegt: Messprojekte im Ausland und Arbeit im Büro; jährliche Schweremesskampagnen in Skandinavien, Auswertung, Analyse und Dateninterpretation, aber auch die Präsentationen auf internationalen Konferenzen. Besonders gefällt mir die weltweite Zusammenarbeit mit internationalen Institutionen.

WEITERE INTERESSANTE PRAXISBERICHTE GIBT'S AUF UNSEREM BLOG [WWW.BLOG.ARBEITSPLATZ-ERDE.DE](http://WWW.BLOG.ARBEITSPLATZ-ERDE.DE)



**CARL FRIEDRICH GAUSS**  
 /// MATHEMATIKER, ASTRONOM,  
 PHYSIKER – UND GEODÄT

Faszinierend sind die heutigen technischen Möglichkeiten. Die hätte ich gern gehabt. Viele der entscheidenden mathematischen Grundlagen stammen allerdings von mir – ganz ohne Computer...

Dass Mathematik mein Leben bestimmen würde, bemerkten meine Eltern schon sehr früh: Bevor ich sprechen konnte, soll ich bereits gerechnet haben. Nicht die schlechteste Voraussetzung für einen Geodäten! **An der Uni zog es mich anfangs noch in die klassische Philologie.** Literatur war genauso spannend wie die Naturwissenschaften. Trotzdem waren es dann die Zahlen, die es mir „antaten“. Ein paar Jahre später erhielt ich eine Professur in Göttingen – und wurde dort Leiter der berühmten Sternwarte. **Mein Leben kreiste um Geometrie, Algebra, Astronomie, Philosophie** – und deren praktische Anwendungen. Die erste, elektromagnetische Telegrafenerbindung ist bei uns in Göttingen entstanden, sozusagen der Uropa des Handys. Ich bin also ein Geburtshelfer der modernen Kommunikationstechnologie. Doch zurück zur Literatur: In Daniel Kehlmanns „Die Vermessung der Welt“ spiele ich zusammen mit Alexander von Humboldt die Hauptrolle.

Bildquelle: Gauss-Gesellschaft e.V. Göttingen



**Mein Auslandsaufenthalt war spannend:** Im fünften Semester des Studiums absolvierte ich ein praktisches Studiensemester – meine persönliche Chance für einen großen Schritt: ein halbes Jahr Dubai und Abu Dhabi!

**Es ging richtig hoch hinaus:** In Dubai hat die Ingenieurgesellschaft für Vermessung und Bauwesen mbH (IVB) als einziges deutsches Vermessungsbüro eine Niederlassung. Bei Vermessungen auf Hochhaus-Baustellen konnte ich zum Beispiel auf dem Princess-Tower in Dubai arbeiten – in bis zu 414 m Höhe.

**Es war eine definitiv lohnende Zeit in den Vereinigten Arabischen Emiraten.** Die Arbeitsbedingungen – bis zu 50°C im Schatten, Sechs-Tage-Woche mit zehn bis zwölf Stunden Arbeitszeit am Tag und 300 km Autofahrt jeden Tag – waren zwar ungewohnt. Aber die positiven Eindrücke machen das ganz klar wett. Das dortige Leben ist völlig anders als in Deutschland. Alles ist eine Nummer größer, höher, teurer. Kurzum, unglaubliche Extreme, vor allem auch beim Vermessen. **Mein Fazit** nach diesem „heißen Semester“ ist ganz klar: Ein Auslandsaufenthalt ist eine echte Empfehlung für alle, die sich persönlich weiterentwickeln wollen.

AUF UNSEREM BLOG [WWW.BLOG.ARBEITSPLATZ-ERDE.DE](http://WWW.BLOG.ARBEITSPLATZ-ERDE.DE) GIBT'S DEN AUSFÜHRLICHEN PRAKTIKUMSBERICHT VON FRANK BESSLER.



**PROF. DR. MARTINA KLÄRLE**  
 //////////////// **PROFESSORIN FÜR**  
**LANDMANAGEMENT**

Ich arbeite als Hochschullehrerin an einer Fachhochschule.

Meine Arbeit dreht sich stark um Rechtsverbindliche Planung, Land-

management und Erneuerbare Energien. Und ich leite einige Forschungsprojekte.

**Mein Arbeitsalltag:** Gerade erst habe ich Studenten beim Erstellen eines digitalen Bebauungsplanes angeleitet und ein Solardachkataster im Schwarzwald aufgebaut. Und wir richten einen neuen Masterstudiengang ein.

**Die Besonderheiten?** Vielseitigkeit und viele Entwicklungschancen! Und als Ingenieurin lernt man, Dinge anzupacken und zu lösen. Das reizt mich. Auch schön: als Frau in eine vermeintliche Domäne der Männerwelt einzutauchen. Und es gibt viel, viel zu tun.

**Mein Weg zur Geodäsie?** In der Schule kannte ich den Beruf des Geodäten oder Vermessungsingenieurs nicht – bis zu einem Eignungstest, in dem ich schrieb: „Ich liebe Mathematik, Natur und unsere Erde.“ Das Ergebnis war das Berufsbild Geodät. Bis heute bin ich sehr glücklich damit.

**Was man haben sollte,** ist die Liebe zu Zahlen und zur Genauigkeit. Und einen leichten Hang zum Perfektionismus, gespickt mit Neugier. Für mich ergibt sich so das Idealbild einer Ingenieurin.

MEHR INTERESSANTE JOBPROFILE GIBT'S AUF [WWW.ARBEITSPLATZ-ERDE.DE](http://WWW.ARBEITSPLATZ-ERDE.DE)



**ICH &**  
**GEODÄSIE?**  
**MACH DEN TEST!**

Das Abi in der Tasche – und nun? Albert Einstein studierte Physik,

angeblich dachte er, Geodäsie sei zu schwierig für ihn. Hier irrte Einstein. Zwar sind die Anforderungen auch in der Geodäsie hoch. Aber hier gibt es einen besonders tollen Arbeitsplatz: die gesamte Erde.

Mit Geodäsie studierst du eine angewandte Naturwissenschaft. Dieses Studium wird dich begeistern, wenn du mehr wissen willst über Mathematik und Physik zur Vermessung der Erde, aber auch über Geometrie und Informatik zur Darstellung unseres Planeten. Und dich für Technik interessierst. Denn nie war die Geodäsie so vielseitig wie heute. Wir nutzen GPS, Laserscanner und Fernerkundung und erzeugen die Grundlagen der mobilen Navigation, zum Beispiel 3D-Stadtmodelle. Wenn du noch dazu gut organisieren kannst, gewissenhaft bist und präzise arbeitest, wirst du in Studium und Beruf Erfolg haben. Die Hochschulen und Universitäten halten viele interessante Forschungsprojekte für dich bereit – hier kannst du zeigen, was du drauf hast! Als fertig ausgebildeter Geodät bist du oft Dienstleister für andere Wissenschaften oder bei Bauprojekten im In- und Ausland. Kommunikationsfähigkeiten, gutes Englisch und Lust auf Teamwork sind ein Muss.

NOCH UNSICHER? AUF [WWW.ARBEITSPLATZ-ERDE.DE](http://WWW.ARBEITSPLATZ-ERDE.DE) KANNST DU UNTER „ICH UND GEODÄSIE?“ TESTEN, WIE GUT DIE GEODÄSIE UND DU ZUSAMMENPASSEN.

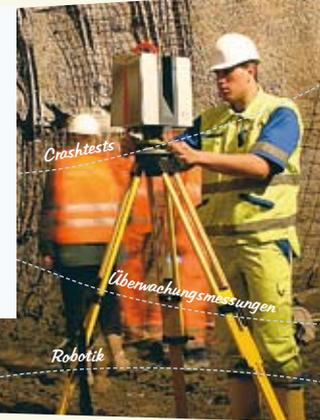
### NAVIGATION & MOBILITÄT

Der Fahrlehrer meinte immer nur „bei der nächsten Möglichkeit dann rechts abbiegen“. Das reicht heute keinem mehr. Sackgassen, neue Kreisel, Abfahrten, Gebäude – ein modernes Navi weiß einfach alles. Aber nur durch die Geodäten.



### TECHNIK & INDUSTRIE

Wie packt man es, sich bei einer Tunnelbohrung von zwei Seiten exakt zu treffen? Oder warum ist das eigene Regal immer schief, ein 300 m hohes Bauwerk aber kerzengerade? Weil hier Geodäten im Spiel waren.



### KLIMA & UMWELT

Was passiert wo, wenn es weiter wärmer wird? Was, wenn sich die eine Kontinentalplatte weiter auf die andere schiebt? Wie ändern sich Lebensbedingungen, wenn wir so weiter machen – oder etwas ändern? Geodäten geben messbare Antworten.



### GRUND & BODEN

Jeder kennt Geodäten. Autofahrer bremsen, weil sie an (auffällige!) Radarmessungen glauben. Kinder bleiben stehen und wollen von ihren Müttern auch eine grellbunte Sicherheitsweste. Und das ist längst nicht alles.



# WO GEHT WAS?

- Universitäten
- Fachhochschulen



Geodäsie lässt sich an Universitäten und Fachhochschulen in ganz Deutschland studieren.

AUF UNSERER WEBSEITE GIBT'S AUSFÜHRLICHE INFORMATIONEN ZU ALLEN STUDIENORTEN IN DEUTSCHLAND.



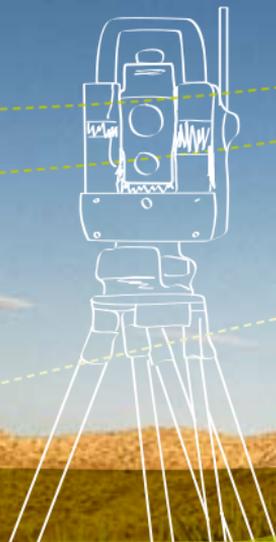
Mit einem Bachelor oder Master in Geodäsie gibt es auf jedem Kontinent spannende Möglichkeiten. Und beste Aussichten auf dem Arbeitsmarkt. 13 Fachhochschulen und neun Universitäten warten auf dich – deutschlandweit!

**Die Fachhochschule für praktisch Interessierte:** Der Weg zum Bachelor ist hier besonders praxisorientiert und dauert meist sieben Semester. Damit lässt es sich gut arbeiten, zum Beispiel in Vermessungsbüros, bei Baufirmen, in der Industrie oder bei Versorgungsunternehmen. Oder es geht noch weiter, mit dem Master, der in drei Extra-Semestern möglich ist und viele weitere Karrieremöglichkeiten bereithält!

**Die Universität für theoretisch Interessierte:** Sechs erfolgreiche Semester führen zum Bachelor – immer mitten in der Wissenschaft. Hier sind Lust auf Tüfteln, Forschen und Entwickeln gefragt. Mit dem Uni-Bachelor sind die Chancen hoch, gleich noch den Master anzuschließen. Dann stehen die Türen zu Leitungsfunktionen in Wirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft offen. Und auch die Promotion winkt.

FH ODER UNI? AUF [WWW.ARBEITSPLATZ-ERDE.DE](http://WWW.ARBEITSPLATZ-ERDE.DE) GIBT'S MEHR INFOS.

Bildquelle: Fachhochschule Mainz



**Kontakt:**

**DVW e.V.**

**Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement**

**Tel: +49 7662 949 287, Fax: +49 7662 949 288**

**[info@arbeitsplatz-erde.de](mailto:info@arbeitsplatz-erde.de)**

**[www.arbeitsplatz-erde.de](http://www.arbeitsplatz-erde.de)**