

uni'lernen

2013

Das Lehr- und Lernbuch der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg



UNI
FREIBURG

Im Qualitätszirkel

Neue didaktische Ansätze fördern, Lehre evaluieren, die Studienorganisation verbessern, eine Online-Lernplattform einrichten, alle Dozierenden und Studierenden befragen: Was die Universität Freiburg unternimmt, um Studium und Lehre ständig weiterzuentwickeln.



www.lernen.uni-freiburg.de

Raus aus der Disziplin
Studierende profitieren von fächerübergreifender Lehre

Raus aus dem Hörsaal
Geocaching ermöglicht Exkursionen im Alleingang

Raus aus der Schule
Das Lernen im Studium eröffnet neue Freiheiten

Digitale Schatzsuche



**Mit Geocaching erklärt
die Abteilung Geobotanik
der Universität Freiburg
Studierenden neuerdings
die Pflanzenwelt.**

Dort, wo die Stadtvillen aufhören und der Schlossberg anfängt, steigen fünf Personen aus einem Kleinbus. Freiburg-Herdern, Haltestelle Immentalstraße, neun Uhr morgens. Eigentlich Zeit für einen Kaffee. Stattdessen geht es auf Schatzsuche in den Wald. Krägen werden hochgeklappt und Ärmel langgezogen, sodass die Finger in ihnen verschwinden. Die fünf Schatzsucherinnen und Schatzsucher stehen beisammen und besprechen, was die kleinen schwarzen Geräte in ihren Händen anzeigen. Denn gesucht wird mit dem Global Positioning System, kurz GPS. Und der Schatz? Das sei der Wald, so Michael Scherer-Lorenzen, Professor für Geobotanik am Institut für Biologie II der Universität Freiburg. Er testet an diesem Morgen zusammen mit seiner Assistentin, einer Studentin, einer Fotografin und einer Journalistin eine neue Exkursionsroute, die über den Schlossberg bis zum Stadtgarten führt. Seit 2011 gehört Geocaching zum didaktischen Konzept seines Instituts.

Der Schlossberg ruft

Warum, wird schnell klar: Um zu lernen, müssen Studierende der Biologie während ihres Studiums immer wieder raus ins Gelände. Allein die Geobotanik bietet im Bachelorstudiengang jedes Sommersemester sechs verschiedene Exkursionen an, die

Beim Geocaching arbeitet die Gruppe die in der Exkursionsanleitung enthaltenen Aufgaben selbstständig der Reihe nach ab. FOTOS: SANDRA MEYNDT

von Tutorinnen und Tutoren angeleitet werden. Die Teilnahme ist für alle Studierenden des Bachelorstudiengangs Biologie ein Muss. Aber nicht jeder der 200 Studierenden eines Jahrgangs hat zu den angesetzten Terminen Zeit. „Mit Geocaching schließen wir nun diese Lücke“, sagt Scherer-Lorenzen: Wer es zur regulären Exkursion nicht schafft, wird künftig mit einem GPS-Gerät ausgestattet und allein losgeschickt. Scherer-Lorenzens Institut spart sich dadurch viel organisatorischen Aufwand, denn ein Ausweichtermin, der allen Exkursionsteilnehmenden passe, finde sich nicht leicht. Aber auch die Studierenden profitieren von Geocaching. Schließlich sind sie auf sich allein gestellt und müssen die in der Exkursionsanleitung enthaltenen Aufgaben der Reihe nach abarbeiten und ihre Route im Nachgang protokollieren. „Das erfordert ein hohes Maß an Selbstständigkeit“, sagt der Wissenschaftler. Für einige Studierende sei das eine echte Herausforderung.

Die Gruppe hat alle GPS-Geräte auf dasselbe Koordinaten- und Bezugssystem synchronisiert. Es kann losgehen. Während des Aufstiegs zum Schlossberg wird die Arbeitsanleitung überflogen: „Versuchen Sie sich einen Überblick über die Laubgehölze und Koniferen im winterlichen Zustand zu verschaffen“, steht darin. Koniferen – aha. Zapfen tragende oder Nadelgehölze heiße das, erklärt Alexandra Böninghaus, Scherer-Lorenzens Assistentin. Im Winter müssen die meist immergrünen Nadelgehölze nicht mit Laubbäumen und Blumen konkurrieren und fallen im Gelände viel besser auf.

Die erste Station ist erreicht. Die Hoch- und Rechtswerte auf dem GPS-Gerät sind mit denen in der Exkursionsanleitung identisch. Hier steht er, der sommergrüne Strauch. Einen Bach, wie in der Anleitung beschrieben, gibt es auch. Nichts wie hin, um den Strauch anhand seiner Knospen zu bestimmen. Was fällt auf? Wie viele Blattspuren sind je

>>>



Mithilfe von GPS-Geräten steuern die Studierenden die einzelnen Stationen der Route an.



Vier Geocaching-Touren hat der Geobotaniker Michael Scherer-Lorenzen bislang entwickelt – weitere sollen folgen.

FOTOS: SANDRA MEYNDT

>>>

Blattnarbe zu finden? Und was lässt sich daraus über die Wuchsform und die Verzweigung ableiten? Scherer-Lorenzen packt seine Lupe aus und hält sie über die Knospe. Expertenmeinungen werden ausgetauscht. Kurze Zeit später ist der Busch als Haselstrauch bestimmt, und auch alle anderen Fragen sind beantwortet.

Mit offenen Augen durchs Gelände gehen

Auf zur nächsten und zur übernächsten Station. Immer wieder werden Zweige, Borke, Nadeln zwischen die Finger genommen, gerieben, berochen. Es wird laut besprochen, wodurch sich Weißtanne, Eibe und Fichte voneinander unterscheiden. „Wir wollen, dass unsere Studierenden mit offenen Augen durchs Gelände gehen“, sagt Scherer-Lorenzen. „Darin besteht das pädagogische Ziel.“ Und wer allein losziehe, müsse sogar noch genauer hinschauen. Vanessa Denß kann das bestätigen. Vor anderthalb Jahren hatte die Studentin eine reguläre Exkursion versäumt. „Ganz ehrlich: Große Lust, allein durchs Gelände zu streifen, habe ich erst einmal nicht verspürt.“ Der Spaß an der Sache kam, als sie sich auf den Weg gemacht hatte – unter anderem, weil sie auf sich allein gestellt war. „Ich war sehr viel





Reiben, riechen, recherchieren: So versuchen die Exkursionsteilnehmer, die Nadeln verschiedener Gehölze zu erkennen.

konzentrierter bei der Sache und wurde regelrecht in die Arbeit hineingezogen“ – sowohl im Wald als auch später am Schreibtisch, denn jeder Studierende, der sich allein auf Schatzsuche begibt, muss ein mehrseitiges Protokoll erstellen, in dem die im Skript aufgelisteten Aufgaben im Detail ausgearbeitet werden. Das verstärkt den Lerneffekt.

Kein Wunder, dass Freiburgs Geobotanikerinnen und Geobotaniker in die digitale Schatzsuche investieren wollen. Geld dazu gibt es aus dem Innovationsfonds der Albert-Ludwigs-Universität. „Der Antrag, den wir für den Bereich Lehre gestellt haben, ging durch“, berichtet Scherer-Lorenzen. Das Geld wurde unter anderem in fünf neue Hilfskraftverträge gesteckt. Das Personal soll neue Routen für das Institut ausarbeiten. Derzeit gibt es vier Routen, die auch die Besonderheiten der Jahreszeiten berücksichtigen. Sie führen durch den Sternwald und den Kaiserstuhl, durch Landwasser sowie über den Schlossberg. Innerhalb der nächsten Monate sollen etwa acht weitere Touren entwickelt werden, die später auch online

auf „geocaching.com“ stehen sollen – einem Verzeichnis mit mehr als 280.000 von Hobby-Geocachern ausgedachten Verstecken. Der Rechercheaufwand für eine Route sei enorm, sagt Scherer-Lorenzen. „Um eine Tour präzise auszuarbeiten, braucht ein Hiwi einen guten Monat.“ Ein weiterer Kostenpunkt sind die GPS-Geräte. Die Geobotanik will jetzt 17 neue Geräte anschaffen, um Geocaching endlich zum festen Bestandteil der Lehre machen zu können. Auch darum ist Scherer-Lorenzen an diesem Morgen im Wald unterwegs. Er will wissen, welches der beiden Geräte, die er zu Testzwecken bestellt hat, das bessere ist.

Nach fast zwei Stunden Fußmarsch sind die diversen Nadelgehölze, Verzweigungstypen und Knospenstellungen bestimmt, so scheint es jedenfalls. Station 17 ist erreicht, Ende der Route. Unten im Stadtgarten ist es beinahe frühlingshaft. Die Sonne kommt heraus, und die Finger stecken längst nicht mehr im Ärmel, sondern wandern flink über das GPS-Gerät, um es auszuschalten. Und nun der Kaffee.

Stephanie Streif