



**Universität Zürich**  
Institut für Umweltwissenschaften

Winterthurerstrasse 190  
CH-8057 Zürich  
Switzerland  
Tel. +41 44 635 47 41  
Fax +41 44 635 57 11  
petral@uwinst.uzh.ch  
www.uwinst.uzh.ch

**Dr. Petra Lindemann-Matthies**  
Lehre Umweltwissenschaften

## **Praktikumsplatzevaluation 2008**

**Eine Evaluation der praxisorientierten Ausbildung im Nebenfach  
Umweltwissenschaften an der Universität Zürich**

**Petra Lindemann-Matthies**

**Mai 2008**

## **Zusammenfassung**

Ein wesentlicher Teil der Ausbildung in Umweltwissenschaften ist das obligatorische Praktikum in der Berufswelt, das mindestens acht Wochen dauern muss. Wir haben in 2008 erneut untersucht, auf welche Kenntnisse und Fähigkeiten der Studierenden von Seiten der Praxis besonderer Wert gelegt wird. Hierzu wurde allen Betrieben, in denen in den letzten Jahren ein Praktikum absolviert wurde, ein kurzer Fragebogen zugesandt. Gefragt wurde nach der erwünschten Mindestdauer für ein Praktikum, den bevorzugten Hauptfächern, den Bereichen, in denen ein Praktikum möglich ist und den Fähigkeiten der Studierenden, auf die besonderes Gewicht gelegt wird. 74 Betriebe beantworteten den Fragebogen und boten auch gleichzeitig einen Praktikumsplatz an.

Praktikumsplätze wurden uns von der öffentlichen Verwaltung, Umwelt-, Ingenieur- und Planungsbüros, nichtstaatlichen (Umwelt-)Organisationen sowie angewandten Forschungsinstituten zur Verfügung gestellt. Die meisten Betriebe wünschten sich ein mehr als zweimonatiges Praktikum. Sie boten vor allem Themen aus den Bereichen des Umweltschutzes sowie der Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit zur Bearbeitung an. Besonderer Wert wurde auf Schlüsselqualifikationen wie Selbstständigkeit, Eigeninitiative und Interesse gelegt.

## **1. Einleitung**

Ein wichtiger, integrativer Teil des Nebenfachstudiums in Umweltwissenschaften ist das Praktikum. Studierende, die Umweltwissenschaften als Nebenfach belegen, müssen ein mindestens achtwöchiges Praktikum in der Berufswelt absolvieren. Das Praktikum muss von den Studierenden selbst organisiert werden, als Hilfe steht ihnen aber im Studienbüro des Nebenfaches ein Ordner mit Adressen von Anbietern zur Verfügung. Es gibt keine Vorgabe, in welcher Branche das Praktikum zu absolvieren ist. Entscheidend ist, dass das Praktikum umweltrelevant ist und die Studierenden mindestens ein Teilprojekt während des Praktikums selbstständig bearbeiten können. Nach Beendigung des Praktikums muss ein Bericht geschrieben werden, der von Mitarbeitenden des Institutes beurteilt wird.

Das Praktikum soll als Schnittstelle zwischen Universität und Praxis den Studierenden Einblicke in die Berufswelt ermöglichen. Es stellt eine wichtige Ergänzung zum Lehrbetrieb der Universität dar. Das selbstständige Bearbeiten eines Projektes oder das Arbeiten in einem Team, das Kennenlernen anderer Fachgebiete und Arbeitsgruppen, das Einüben von Kommunikationsfähigkeit und organisatorischen Fähigkeiten tragen dazu bei, die Studierenden für die spätere Berufswelt zu qualifizieren. Das Praktikum kann als Orientierungshilfe für die Berufswahl dienen und für Beziehungen sorgen, die vielleicht einmal den Einstieg in die Umweltbranche erleichtern.

Für eine erfolgreiche Weiterentwicklung der praxisrelevanten Ausbildung im Nebenfach Umweltwissenschaften ist es wichtig, die Anforderungen zu erfassen, die von den Praktikumsstellen an die Studierenden gestellt werden. In diesem Sinne sollten mit der vorliegenden Studie die folgenden Fragen beantwortet werden:

1. In welchen Bereichen der Berufswelt können Studierende des Nebenfaches Umweltwissenschaften ein Praktikum absolvieren?
2. In welchem zeitlichen Umfang sollte das Praktikum in der Berufswelt absolviert werden?
3. Auf welche Kenntnisse und Fähigkeiten der Studierenden wird von der Praxis besonderer Wert gelegt?

## 2. Methodisches Vorgehen

In 2008 wurden alle 117 Betriebe, die in den letzten Jahren ein- oder mehrmals Studierende des Nebenfaches Umweltwissenschaften im Praktikum betreut hatten, erneut um Praktikumsplätze angefragt. Ihnen wurde ein Anschreiben, ein Fragebogen sowie ein Rückantwortcouvert zugeschickt. Der Fragebogen war in allen Fällen gleich. Ermittelt wurden:

- die Anschriften der Betriebe einschliesslich email und Webadresse
- die Kontaktpersonen
- die Branche
- die gewünschte Mindestdauer des Praktikums
- die gewünschten Hauptfächer der Studierenden
- die Bereiche, in denen ein Praktikum möglich ist
- die Fähigkeiten, auf die besonderes Gewicht gelegt wird

## 3. Ergebnisse

**Angebotene Praktikumsstellen.** Insgesamt beantworteten 74 Betriebe den Fragebogen und waren auch gleichzeitig bereit, in den Angebotsordner aufgenommen zu werden. Die meisten Angebote kamen von der Öffentlichen Verwaltung (Tabelle 1).

Tabelle 1: Angebotene Praktikumsplätze nach Branchen

Bereich	Angebote Praktikumsplätze (%)
Öffentliche Verwaltung	41.1
Umwelt-, Ingenieur- und Planungsbüros	21.9
Nichtstaatliche (Umwelt-)Organisationen	21.9
Forschungsinstitute (angewandte Forschung)	15.1

**Gewünschte Dauer des Praktikums.** Die Frage wurde von 59 Betrieben beantwortet. Von diesen wünschten sich die meisten eine Praktikumsdauer von mehr als zwei Monaten (Tabelle 2). Es gab dabei keine Unterschiede zwischen den einzelnen Branchen.

Tabelle 2: Gewünschte Dauer des Praktikums. 59 Betriebe beantworteten die offene Frage.

Dauer	Anteil (%)	Dauer	Anteil (%)
2 Monate	18.6	4 Monate	13.6
3 Monate	49.2	6 Monate	18.6

**Gewünschtes Hauptfach der Studierenden.** Am häufigsten wünschten sich die Betriebe eine naturwissenschaftliche Fachausrichtung (Tabelle 3). Zwischen den einzelnen Branchen gab es dabei keine Unterschiede.

Tabelle 3: Gewünschte Fachausrichtung der Studierenden. 53 Betriebe beantworteten die offene Frage. Mehrfachantworten waren möglich.

Gewünschte Fachrichtung	Nennungen
<b>Biologie</b>	34
<b>Geographie</b>	28
<b>Geistes- und Sozialwissenschaften</b> (Soziologie, Pädagogik, Psychologie, Publizistik, Politikwissenschaften)	20
<b>Chemie oder Physik</b>	19

**Bereiche, in denen eine Praktikumsarbeit möglich ist.** Besonders häufig können Praktika im Umwelt-, Natur- und Landschaftsschutz, aber auch in der Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit absolviert werden (Tabelle 4).

Tabelle 4: Bereiche, in denen eine Praktikumsarbeit möglich ist. 65 Betriebe beantworteten die offene Frage. Mehrfachantworten waren möglich.

Bereiche	Nennungen
<b>Umweltschutz</b> (z.B. Luftschadstoffanalysen, Lärmschutz, Bodenschutz, Abfall- und Abwasserwirtschaft, Gewässerschutz, Energiewirtschaft, Verkehrsplanung, Bauökologie)	27
<b>Umweltbildung, Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit</b> (z.B. Umweltbildung, Öffentlichkeitsarbeit, Exkursionsleitung, Betreuung von Ausstellungen)	22
<b>Natur- und Landschaftsschutz</b>	20
<b>Angewandte Forschung</b> (z.B. Dendroökologie, Ethologie, Ökotoxikologie)	9
<b>Nachhaltigkeitsanalysen</b>	8
<b>Politisch-rechtliche Massnahmen</b> (z.B. Erfolgskontrolle, UVP, Raumplanung, Umweltmanagement)	7

**Fähigkeiten der Studierenden, auf die besonders Wert gelegt wird.** Besonders erwünscht sind Schlüsselqualifikationen wie Selbstständigkeit und Begeisterungsfähigkeit (Tabelle 5).

Tabelle 5: Fähigkeiten, auf die Betriebe (n = 52) besonderen Wert legen. Mehrfachantworten waren erlaubt. Die Antworten auf die offene Frage wurden zu Kategorien zusammengefasst.

Erwünschte Fähigkeiten	Nennungen	Schlüsselqualifikationen
Selbstständigkeit	28	} Persönlichkeit
Begeisterungsfähigkeit, Interesse	20	
Kontaktfreudigkeit, Offenheit	6	
Kreativität, Initiative	5	
Flexibilität	4	
Soziale Kompetenz, Teamfähigkeit	8	} Sozialkompetenz
Zuverlässigkeit	6	
Kommunikationsfähigkeit	5	
Gute sprachliche Ausdrucksfähigkeit	3	Ausdrucksfähigkeit
Strukturierte, analytische Arbeitsweise	7	} Methodenwissen
Interdisziplinäres Denken	6	
Projektmanagement	5	
Fachkenntnisse	12	} Fachwissen
Fremdsprachenkenntnisse	3	

#### **4. Diskussion**

Im Vergleich zu 1997 hat sich die von den Betrieben gewünschte Mindestdauer für ein Praktikum leicht verlängert. Vielfach möchten die Betriebe grössere Projekte bearbeitet haben und können mit einer nur achtwöchigen Hilfe, die sie zudem noch anlernen müssen, nicht viel anfangen. Nur ein längeres Praktikum verschafft letztendlich auch den Studierenden einen realistischen Einblick in den Berufsalltag und kann dazu beitragen, dass sie falsche oder ungenaue Vorstellungen über ihr gewünschtes Berufsfeld rechtzeitig revidieren. Nun sind die angegebenen Zahlen Idealvorstellungen und viele unserer Studierenden haben bislang auch ein kürzeres Praktikum gefunden. Dennoch zeigen sie die hohe Bedeutung, die von Seiten der Praxis einem Praktikum zugemessen wird.

Von den Betrieben werden vor allem Studierende mit einer naturwissenschaftlichen Grundausbildung gewünscht. Im Vergleich zu 1997 ist aber die Anzahl Betriebe, die auch Studierende mit einer Geistes- oder Sozialwissenschaft im Hauptfach nehmen würden, stark gestiegen (von drei auf 20 Betriebe). In immerhin 40% aller Betriebe, die diese Frage beantwortet haben, sind Studierende einer Geistes- oder Sozialwissenschaft ausdrücklich erwünscht. Besonders häufig können im Praktikum Themen aus dem Umweltschutz, aber auch aus der Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit bearbeitet werden.

Mit ihrer Ausbildung entsprechen die Studierenden des Nebenfaches Umweltwissenschaften recht gut der Idealvorstellung über Beschäftigte im Umweltbereich. Dabei schliesst das Wunschprofil Kompetenzen in Kommunikationsfähigkeit, interdisziplinärer Arbeit und Projektmanagement ein. Da im Umweltbereich häufig in interdisziplinären Teams tragfähige Lösungen erarbeitet werden müssen, sind neben fachlichem Wissen soziale, kommunikative und organisatorische Kompetenzen unabdingbar. Diese Kompetenzen werden auch während des Praktikums von den Studierenden des Nebenfaches Umweltwissenschaften verlangt. Die befragten Betriebe legen vor allem auf Schlüsselqualifikationen wie Persönlichkeit, Sozialkompetenz sowie Methoden- und Fachwissen wert.

Die vorliegende Studie zeigt, was in der ausseruniversitären Berufswelt bereits von Studierenden erwartet wird. Gleichzeitig gibt sie die Richtung vor, in die eine angemessene, praxisorientierte Ausbildung gehen sollte. Um Studierende adäquat auf die Anforderungen der nachuniversitären Praxis vorzubereiten, sollten sie frühzeitig über den universitären Tellerrand hinausblicken, damit sie ausserhalb der Universitäten die für das Berufsleben erforderlichen Schlüsselqualifikationen erwerben können. Auch sollten die im Umweltbereich

erwarteten Kompetenzen im Unterricht in Umweltwissenschaften eingeübt werden. Bei der Ausarbeitung der neuen Studienordnung für das Nebenfach Umweltwissenschaften (Bologna Reform) wurde deshalb darauf geachtet, dass wie schon zuvor neben der reinen Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenz auch soziale, organisatorische und methodische Kompetenzen geschult werden. Das studienbegleitende Praktikum bietet eine gute Gelegenheit, die erworbenen Qualifikationen zu erproben und zu modifizieren.