



**Life Sciences und  
Facility Management**

IUNR Institut für Umwelt und  
Natürliche Ressourcen

# Wir übernehmen Verantwortung

Kurzfassung zum Nachhaltigkeitsbericht 2015/2016



Die Bedeutung und Vielfalt der natürlichen Ressourcen sowie deren nachhaltige, innovative Nutzung stehen im Zentrum unserer Arbeit an der Schnittstelle von Natur und Gesellschaft. Es liegt in der Verantwortung des Instituts, der Mitarbeitenden und der Studierenden, dass unser Auftreten, unsere Leistungen sowie unsere Produkte diese Werthaltungen widerspiegeln. Der erste Nachhaltigkeitsbericht, der die Jahre 2015 und 2016 dokumentiert, sowie die Umsetzung der darin beschriebenen Ziele und Massnahmen sollen dazu einen Beitrag leisten. Damit sich das Institut im Sinne der Nachhaltigkeit weiterentwickelt, sind das Bewusstsein und das Engagement jedes Einzelnen gefragt.

Der Bericht «Wir übernehmen Verantwortung» ist der erste Nachhaltigkeitsbericht des Instituts für Umwelt und Natürliche Ressourcen. Er wurde in Übereinstimmung mit den GRI Standards: Option Kern erstellt und dokumentiert die Kalenderjahre 2015 und 2016. Zukünftig soll der Bericht alle zwei Jahre erscheinen.

Die vorliegende Kurzfassung enthält eine Zusammenfassung der Themen und die 31 definierten Ziele. Der vollständige Bericht umfasst zudem die Herleitungen und Rahmenbedingungen sowie die zur Zielerreichung vorgesehenen Massnahmen.

Er ist online verfügbar unter:

[www.zhaw.ch/iunr/nachhaltigkeitsbericht](http://www.zhaw.ch/iunr/nachhaltigkeitsbericht)



#### Impressum

Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen  
 ZHAW Life Sciences und Facility Management  
 Grüentalstrasse 14, Postfach  
 8820 Wädenswil  
 Telefon +41 58 934 59 00  
 E-Mail: [info.iunr@zhaw.ch](mailto:info.iunr@zhaw.ch)  
[www.zhaw.ch/iunr](http://www.zhaw.ch/iunr)

#### Das IUNR als Institution

- Lernende Organisation
- Führungskultur
- Finanzen

#### Nutzung der Ressourcen

- Mobilität
- Wasser
- Energie
- Büromaterialien und IT-Geräte
- Abwasser und Abfälle

#### Der Campus Grüntal

- Biodiversität
- Standortqualität und Institutskultur

#### Öffentliche Wahrnehmung und Dialog

- Berufsbefähigung der Absolventinnen und Absolventen
- Gesellschaftliche Verankerung und Öffentlichkeitsarbeit

## Das IUNR als Institution

### Lernende Organisation

Das IUNR bezeichnet sich als «Lernende Organisation»: Innovationsgeist und Interdisziplinarität werden gefördert, die Weiterbildung der Mitarbeitenden spielt eine wichtige Rolle und in der Lehre steht die Weiterentwicklung der Lehr- und Lernmethoden im Fokus. Diese Schwerpunkte und das damit verbundene Ziel eines stetigen Lernprozesses verlangen von der Institutsleitung wie auch von allen Mitarbeitenden Flexibilität und Wandlungsfähigkeit.

#### Ziele

1. Die Mitarbeitenden werden bezüglich Feedback- und Fehlerkultur verstärkt sensibilisiert, um dadurch innovative Denk- und Handlungsweisen am IUNR zu fördern.
2. Die Mitarbeitenden setzen die ihnen zur Verfügung stehenden Stunden für Weiterbildung konsequent für diesen Zweck ein.
3. Die Institutsleitung fördert und erleichtert die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den Forschungsgruppen und -bereichen.



#### Best Practice

#### Teach- & Snow-Tage Wergenstein

An den jährlichen Teach- & Snow-Tagen tauschen sich die Mitarbeitenden während vier Tagen zu Themen in der Lehre sowie im Speziellen zur Curriculumsentwicklung und zum Thema Nachhaltigkeit aus. Nebst Referaten und Workshops bleibt Zeit für den persönlichen Austausch in Pausen, beim Schlitteln, bei Jassrunden und Spaziergängen.

## Das IUNR als Institution

### Führungskultur

Freiräume gewähren und die Eigenverantwortlichkeit der Mitarbeitenden fördern sind zentrale Aspekte der IUNR-Führungskultur. Trotz des spürbaren Einflusses dieser Überzeugungen auf das Arbeitsklima gibt es Verbesserungspotenzial, beispielsweise bei der individuellen Förderung oder bei den Anstellungsbedingungen für wissenschaftliche Assistenten. Allerdings verfügt das Institut aufgrund der kantonalen Vorgaben über einen beschränkten Handlungsspielraum.

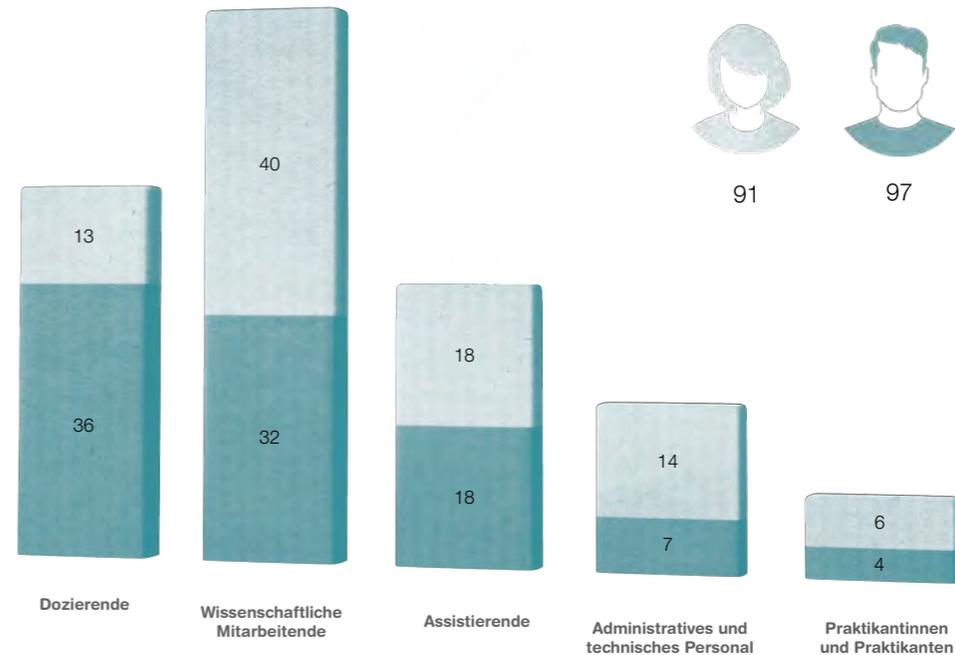
#### Ziele

- Die Leitung des IUNR setzt sich für die individuelle Förderung der Mitarbeitenden ein.
- Die Vorgesetzten nehmen ihre Verantwortung gegenüber den – generell befristet angestellten – wissenschaftlichen Assistenten verstärkt wahr. Nach Ablauf ihrer Anstellung sollen diese gut auf die Stellensuche vorbereitet sein.

#### Best Practice

#### Partizipation der Mitarbeitenden

Die Institutsleitung pflegt eine offene Führungskultur und bezieht die Mitarbeitenden bei grösseren strategischen Veränderungen ein. So wurde die Einführung des papierlosen Studiums in Foren thematisiert, wo sich die Mitarbeitenden aller Stufen einbringen konnten.



Anzahl und Aufteilung der Mitarbeitenden im Jahr 2016 (n=188).

### Das IUNR als Institution

## Finanzen

Das IUNR finanziert sich hauptsächlich aus öffentlichen Geldern sowie den für die Forschung akquirierten Mitteln. Die Beiträge der Studierenden machen einen vergleichsweise geringen Anteil aus. Die Beiträge der öffentlichen Hand hängen von den Studierendenzahlen und den akquirierten Drittmitteln ab – mit Ausnahme der Spezialfinanzierung für angewandte Forschung und Entwicklung. Dies hat zur Folge, dass von beiden Faktoren ein gewisser Druck ausgeht, damit das Institut bei ausgeglichener Rechnung seine Leistungen erbringen kann.

### Ziele

6. Die Spezialfinanzierung wird gemäss den strategischen Vorgaben des IUNR eingesetzt. Die Verteilung der Mittel erfolgt transparent.
7. Die Projektleiterinnen und Projektleiter nehmen ihre Budgetverantwortung wahr. Im 2017 und 2018 kommt es zu keinen ungeplanten negativen Projektabschlüssen.



### Best Practice

#### Projekt: Das Haus der Zukunft

Ziel des Projektes «Suffizienz erleben im Haus der Zukunft» ist es, mit Hilfe eines Gewächshausfassadenmoduls ein- oder mehrgeschossige Gebäude in Zero Emission Buildings (ZEB) zu transformieren. Anhand einer Pilotanlage wird das System getestet, das Verbreitungspotenzial abgeschätzt und der Ressourcenverbrauch gemessen. Das Projekt wurde durch Gelder aus der Spezialfinanzierung ermöglicht.

## Nutzung der Ressourcen

## Mobilität

Pendelverkehr und Dienstreisen verursachen einen gewichtigen Anteil der Treibhausgasemissionen des Instituts. Beim Pendelverkehr sind die Mitarbeitenden gefordert: Die wenigen Autopendler verursachen den Löwenanteil der Emissionen. Bei den Dienstreisen, wo neben den Autofahrten vor allem der Flugverkehr zu Buche schlägt, können Vorschriften und Eigenverantwortung in Kombination zu einer Verbesserung führen.

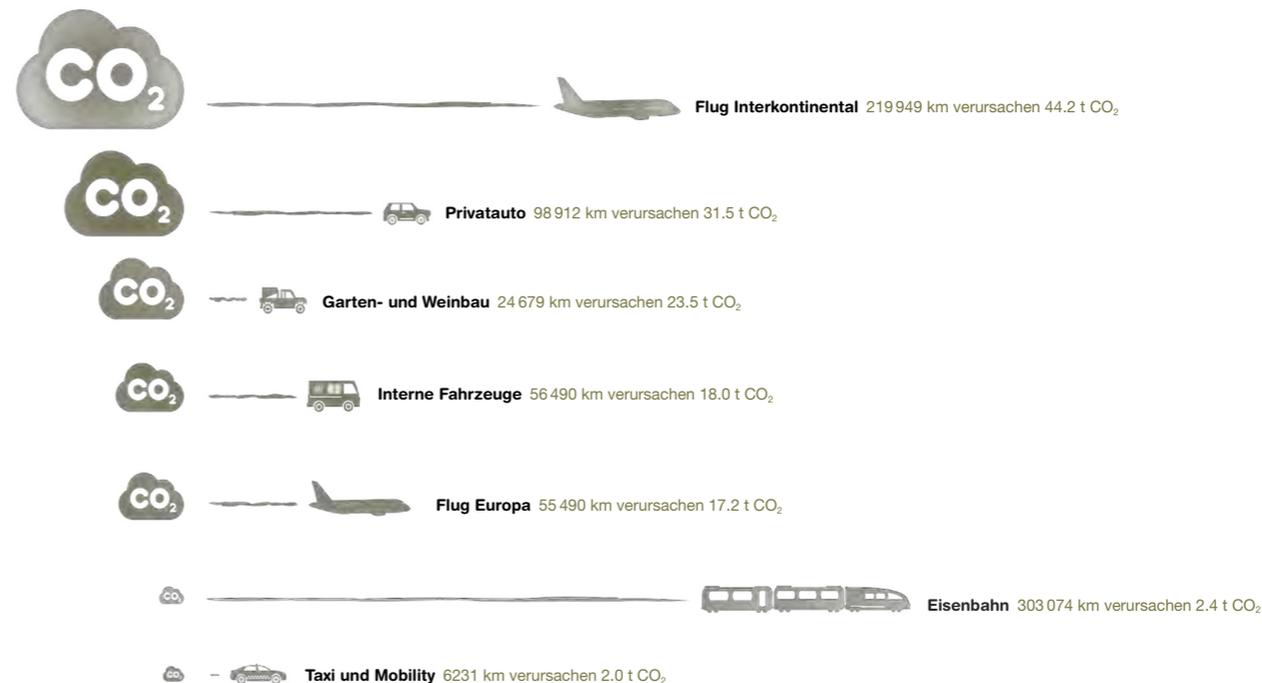
## Ziele

- Die Treibhausgasemissionen durch Dienstreisen und Pendeln werden bis 2025 um 20% reduziert.
- Die Flüge innerhalb Europas werden bis im Jahr 2018 halbiert.

## Best Practice

## Klimafreundlich netzwerken

Am IUNR steht ein Raum zur Verfügung, der für Video-konferenzen, Skypegespräche sowie für die Teilnahme an Workshops und Foren via Livestream genutzt werden kann. Ringförmig angeordnete Tischelemente, bequeme Sessel sowie ein grosser Bildschirm mit Kamera und Soundsystem ermöglichen die Pflege internationaler Kontakte.



Von den IUNR-Mitarbeitenden zurückgelegte Distanzen für Dienstreisen und damit verbundene Treibhausgasemissionen im Jahr 2016 nach Verkehrsmittel.

## Nutzung der Ressourcen

### Wasser

Der Verbrauch an Wasser am IUNR ist beeindruckend: Pro Jahr liesse sich mit dem verbrauchten Wasser rund 70 Mal ein 50-m-Schwimmbecken füllen! Erfreulicherweise wird ein grosser Anteil des Wassers doppelt genutzt: Im Jahr 2016 wurden 89% des Wassers wiederverwendet. Weiteres Potenzial für Einsparungen besteht einerseits bei den wasserintensiven Aquaponikanlagen, andererseits bei den sanitären Anlagen.

#### Ziele

10. Der Bedarf an Frischwasser (Trinkwasserqualität) für die Aquakultur- und Aquaponikanlagen wird weiter gesenkt.
11. Das IUNR reduziert den Verbrauch an Trinkwasser.



#### Best Practice

#### Reduktion des Wasserverbrauchs für Aquaponik

Aquakultur- und Aquaponikanlagen wurden umgebaut, so dass der Frischwasserbedarf deutlich reduziert werden konnte. Filter, Messgeräte, Regulatoren und technische Systeme stellen sicher, dass die Kulturen optimale Bedingungen haben und der Wasserverbrauch gleichzeitig optimiert wird.

## Nutzung der Ressourcen

### Energie

Während beim Erdgas die Installation einer Wärmepumpe eine deutliche Verbesserung gebracht hat, steigt der Strombedarf des Instituts seit 10 Jahren kontinuierlich an. Will das IUNR sein Ziel – die 2000-Watt-Gesellschaft – erreichen, sind Verbesserungen nötig: erstens bei der Gebäudeinfrastruktur und der Raumnutzung, zweitens beim Verhalten aller Mitarbeitenden und Studierenden.

#### Ziele

12. Das IUNR fördert die Produktion regionaler, erneuerbarer Energie und setzt sich für deren effiziente Nutzung ein.
13. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Instituts sinken bis 2030 um 50%.
14. Der Wärmebedarf wird durch Gebäudesanierungen bis 2030 um 20% reduziert.
15. Der Warmwasserverbrauch wird gesenkt.



© ZHAW, Wädenswil, Frank P. Pöschel

#### Best Practice

#### Verein Enertopia

Gegründet durch Mitarbeitende des Instituts, engagiert sich der Verein Enertopia für die energetische Selbstversorgung des Instituts. Auf zwei Gebäuden im Reidbach wurden Solaranlagen installiert. Dadurch werden pro Jahr rund 52 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen vermieden.

## Nutzung der Ressourcen

### Büromaterial und IT-Geräte

Das papierlose Studium hat zu einer enormen Reduktion des Papierverbrauchs geführt. Eine weitere Reduktion ist möglich – beim Bedarf von Papier und papierartigen Büromaterialien im Büro- und Forschungsalltag. Hier sind die Mitarbeitenden gefordert: Es braucht keine Vorschriften, sondern einen bewussteren Umgang mit diesen Ressourcen. Richtlinien braucht es hingegen für den Einkauf von IT-Geräten und Büromaterialien; Aspekte der Nachhaltigkeit bleiben aktuell unberücksichtigt.

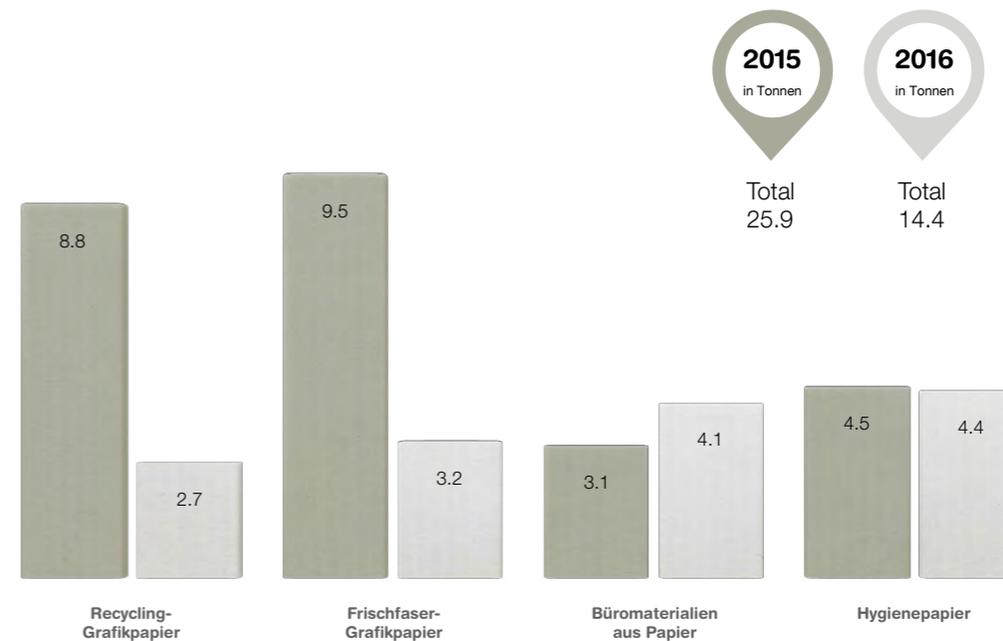
#### Ziele

16. Das IUNR setzt sich innerhalb des Departementes und der ZHAW dafür ein, dass der Ressourcenverbrauch sinkt.
17. Die Mitarbeitenden reduzieren ihren Verbrauch an Papier und papierartigen Büromaterialien im Büroalltag um mindestens 50%.
18. Das IUNR regt innerhalb der ZHAW dazu an, dass Richtlinien für die Beschaffung von IT-Geräten und Büromaterialien formuliert werden, die Kriterien wie Produktionsbedingungen und Umweltauswirkungen berücksichtigen.

#### Best Practice

#### Papierloses Studium

Seit Herbstsemester 2016 ist das Studium am IUNR papierlos. 12.4 Tonnen Papier konnten so bereits während der Übergangsphase eingespart werden. Dadurch sinkt auch der Verbrauch an Toner, Ordern sowie Mappen und die Lebensdauer der Drucker verlängert sich.



Verbrauch von Grafikpapier, Büromaterialien aus Papier und Hygienepapier am Departement N in den Jahren 2015 und 2016.

**Nutzung der Ressourcen**

**Abwasser und Abfälle**

Rund 135 Tonnen Abfall und 21 000 m<sup>3</sup> Abwasser verursacht der Campus Grüental pro Jahr. Fast drei Viertel der Abfälle werden recycelt. Dennoch sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Entsorgung und Recycling beträchtlich. Eine Reduktion der Treibhausgasemissionen durch Abfälle und Abwasser ist möglich: mit dem Einkauf langlebiger und hochwertiger Produkte und dem Engagement der Mitarbeitenden, möglichst wenig Abfall zu verursachen und die Recyclingrate zu erhöhen.

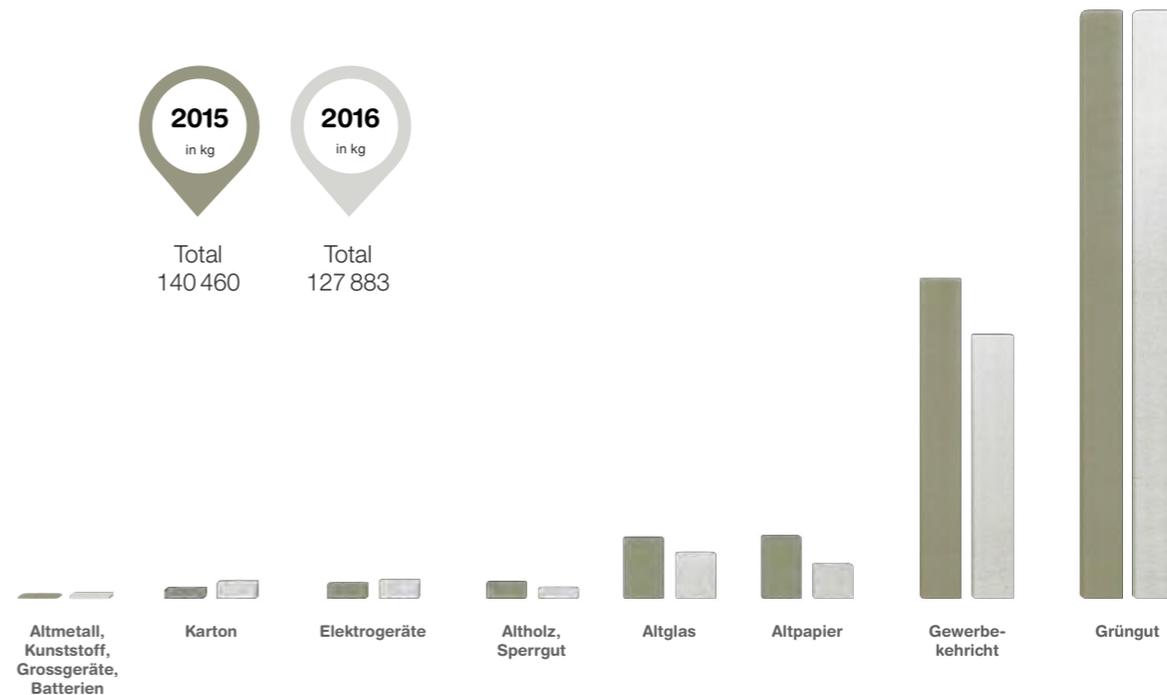
**Ziele**

19. Das IUNR reduziert die anfallenden Abfallmengen mittel- und längerfristig und erhöht den Anteil an rezyklierbarem Abfall.

**Best Practice**

**Papier-Recyclingrate**

Im 2016 konnte die Recyclingrate im Vergleich zum 2015 massiv erhöht werden. 70% des verwendeten Papiers wurden im 2016 als Altpapier entsorgt.



Abfall in Kilogramm am Campus Grüental in den Jahren 2015 und 2016. Die Grüngutmenge basiert auf einer Schätzung.

## Biodiversität

Schutz und Förderung der Artenvielfalt gehören zu den Kernthemen des Instituts. Nicht zuletzt dank der Gärten im Grüental, die mit naturnah gestalteten Flächen, speziellen Gärten, Lernparcours und einer grossen Artenvielfalt eine breite Nutzung für Forschung, Lehre und Weiterbildung ermöglichen, hat sich das Institut als Lehr- und Lernort für Biodiversität etabliert. Diesen Fokus gilt es weiterhin zu pflegen.

### Ziele

20. Der Lehr- und Forschungsbetrieb gewährleistet mit Unterstützung der Institutsleitung die naturnahe Gestaltung, Pflege und Weiterentwicklung der Aussenanlagen des Campus Grüental mit entsprechend positiver Wirkung auf die Biodiversität.
21. Der Campus Grüental behält und festigt seine Position als Lehr- und Lernort für Biodiversität.

### Der Campus Grüental



#### Best Practice

#### Jährliches Highlight: der Spezialitätenmarkt

Jedes Jahr im Mai organisiert das IUNR den Spezialitätenmarkt. Mehrere Tausend Besucher lassen sich jeweils von der einzigartigen Auswahl von erhaltenswerten Kulturpflanzen und Pflanzenraritäten faszinieren. Die Stimmung ist einzigartig – lebendig, fröhlich und entspannt.

## Standortqualität und Institutskultur

Trotz Homeoffice und E-Learning: Die Standorte des IUNR – Campus Grüental, Campus Reidbach, Schloss und Wergenstein – sind für das Institut von zentraler Bedeutung. Deren Lage und im Besonderen die Gärten des Campus Grüental sowie das Campusleben an diesen Standorten prägen die Identität des Instituts. Auch wenn die Attraktivität für Lernen, Lehren und Arbeiten unbestritten ist, weist die technische und räumliche Infrastruktur bedeutende Mängel auf.

### Ziele

22. Die Institutsleitung sorgt für eine Überprüfung und Optimierung der Qualität der technischen und räumlichen Infrastruktur in den bestehenden Grossraumbüros.
23. Für das Campusleben ist ein regelmässiger Austausch unter den Mitarbeitenden wichtig. Die Mitarbeitenden des IUNR beteiligen sich aktiv an den dafür vorgesehenen Anlässen.
24. Das IUNR überprüft die Nachhaltigkeit der Verpflegungsmöglichkeiten und des Mineralwasserkonsums und klärt Massnahmen ab.

### Der Campus Grüental



### Best Practice

#### Die Gärten: wertvoll und multifunktional

Sie sind wertvoll für Lehre und Forschung, ein wichtiger Anziehungspunkt für Besucherinnen und Besucher, dienen als Lern-, Rückzugs- und Pausenort für Studierende und Mitarbeitende. Mit deren Pflege und steten Weiterentwicklung, der Umsetzung neuer Projekte und Ideen haben sie sich als Aushängeschild des Instituts etabliert.

## Öffentliche Wahrnehmung und Dialog

### Berufsbefähigung der Absolventinnen und Absolventen

Die Absolventinnen und Absolventen wirken als Multiplikatoren der Vision einer nachhaltigen Entwicklung. Um sie für ihre Aufgabe optimal zu rüsten, passt das IUNR seine Lehrprogramme laufend an. Der neu angebotene Masterstudiengang verbessert das Angebot für Studierende mit Interesse an einer wissenschaftlichen Tätigkeit oder einer Führungsposition und erhöht dadurch die Attraktivität des Bachelorstudienganges.

#### Ziele

25. Die Anzahl an Absolventinnen und Absolventen des BSc Umweltingenieurwesen bleibt 2017/18 auf dem Niveau von 2015/16. Im Masterstudiengang erhöht sie sich mit der Einführung des MSc Umwelt und Natürliche Ressourcen um 25%.
26. Die Studiengangleitung schärft das Profil des BSc UI. Die überfachlichen Kompetenzen werden zukünftig evaluiert.
27. Die Studierenden werden besser auf den Berufseinstieg vorbereitet.
28. Das IUNR animiert die Studierenden dazu, sich für das Thema Nachhaltigkeit zu engagieren, Ideen zu entwickeln und umzusetzen.



#### Best Practice

#### Erfolgreiche UIs in der Arbeitswelt

Im Unternehmen Winkler Richard Naturgärten arbeiten zwei Absolventinnen des Studiengangs BSc UI. Im Unternehmen gefragt ist die Kombination aus Praxis und Studium, gute Kenntnisse der einheimischen Flora und der ökologischen Zusammenhänge. Der Geschäftsführer empfiehlt Studierenden Projektarbeiten und Kurz-Praktika während des Studiums, um frühzeitig erste Kontakte zu potenziellen Arbeitgebern zu knüpfen.

## Öffentliche Wahrnehmung und Dialog

### Gesellschaftliche Verankerung und Öffentlichkeitsarbeit

Das IUNR pflegt den Kontakt zur Öffentlichkeit. Es erhöht dadurch das Verständnis für die Institution und leistet gleichzeitig einen Beitrag zur Verbreitung des Nachhaltigkeitsgedankens. Während die Forschungsgruppen durch ihre medialen Aktivitäten Einblicke in Forschung und Lehre geben, ermöglichen die Gärten im Grüental und die damit verbundenen Aktivitäten einen direkten Kontakt mit der Bevölkerung.

#### Ziele

- 29. In den Gärten soll die Zahl der öffentlichen Führungen nach dem Rückgang im 2016 wieder auf das Niveau von 2015 steigen.
- 30. Die Attraktivität der Gärten als Veranstaltungsort wird erhalten.
- 31. Die gegenwärtige hohe Medienpräsenz bleibt bestehen.



© ZHAW Wädenswil, Frank Brändli

#### Best Practice

### Regionale Verankerung in Wergenstein

Die Forschungsgruppe Tourismus und Nachhaltige Entwicklung ist seit 2007 in Wergenstein stationiert. Sie realisiert Projekte zur nachhaltigen regionalen Entwicklung in Zusammenarbeit mit regionalen Stakeholdern aus Verwaltung, Kultur und Tourismus.



[www.zhaw.ch/iunr](http://www.zhaw.ch/iunr)