

Absolvent*innen ECHO

**Schwerpunkt:
Berufs- und Tätigkeits-
felder in der Agrar- und
Umweltpädagogik**



*Liebe Ober St. Veiter Absolvent*innen,
liebe Freund*innen der Hochschule!*



Außerordentliche Zeiten verlangen außerordentliche Maßnahmen!

*Die Corona-Pandemie und Klimaveränderungen haben die Landwirtschaft fest im Griff und erfordern große Anstrengungen zur Bewältigung und zum Neudenken für eine nachhaltige Entwicklung des Agrar- und Umweltbereichs. Wir haben uns deshalb entschlossen, die aktuelle Ausgabe unserer Absolvent*innenzeitung der Vielfalt von Agrar- und Umweltbildungsthemen zu widmen. Unserer Bitte eines Interviews für eine zukunftsichere und nachhaltige Entwicklung ist auch Agrarministerin Köstinger nachgekommen.*

*Die krisenbedingten Herausforderungen haben auch vor unserem Verband nicht Halt gemacht und im Vorstand intensive Diskussionen über Neuerungen in der Verbandsorganisation ausgelöst. Wir planen, die digitale Kommunikation zukünftig zu intensivieren, wozu jedoch die Statuten zu aktualisieren und von der Generalversammlung zu genehmigen sind. Wir laden aus diesem Grund sehr herzlich zu einer **außerordentlichen Generalversammlung am 6. Juli 2020, um 18.00 Uhr an die Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik** Wien sehr herzlich ein. Der Entwurf der Statuten wurde bereits einer juristischen Prüfung unterzogen und kann auf der Website der Hochschule unter dem Link alumni@haup.ac.at eingesehen werden. Ich darf an dieser Stelle allen Vorstandsmitgliedern, insbesondere Erna-Lisa Rupp und Isabell Vogl für ihren Einsatz danken. Änderungsanträge zum Entwurf der Statuten können bis zum 30. Juni per Mail alumni@haup.ac.at eingebracht werden. Ich danke Herrn Rektor Dr. Thomas Haase für die Bereitstellung der Hochschulressourcen für die Durchführung der Generalversammlung und sein immer offenes Ohr für die Anliegen der Absolvent*innen.*

*Jede Kommunikation, vor allem der Druck und Versand unseres Absolvent*innenechos verursacht Kosten. Ich darf aus diesem Grund auf die Überweisung bzw. auf eine Einzugsermächtigung für den Mitgliedsbeitrag in der Höhe von € 15,00 erinnern und Sie/Dich um die Einzahlung bis zum 1. Juli 2020 auf das Verbandskonto bitten. Spenden werden gerne entgegengenommen!*

*Herzlichen Dank dafür
im Voraus!*

Das Formular für die Einzugsermächtigung kann von der Hochschulwebsite heruntergeladen werden. Stimmberechtigt sind jene Mitglieder, die den Mitgliedsbeitrag zeitgerecht entrichtet haben. Also diesmal zwei Bitten:

- Mitgliedsbeitrag 2020 bis 1. Juli 2020 aufeinbezahlen und
- Teilnahme an der a.o. Generalversammlung am 6. Juli 2020, 18.00 Uhr an der Hochschule (unter Einhaltung des „Social Distancing“ laden danach zu einem gemütlichen Umtrunk ein).

Ich freue mich auf eine konstruktive Generalversammlung und einen interessanten Austausch über Deine/Ihre Erfahrungen/Tätigkeiten im Agrar- und Umweltbereich!

Herzlichst

Christine Wogowitsch

**Kontodaten: IBAN: AT74 2011 1293 5075 7800, BIC: GIBAATWWXX;
Verband der Absolvent*innen der Hochschule für Agrar- und
Umweltpädagogik, Angermayergasse 1, 1130 Wien, Ober St. Veit
Bitte vergessen Sie nicht, Ihren NAMEN und Ihre ADRESSE bei der
Einzahlung anzuführen!**

Sehr geehrte Absolventin! Sehr geehrter Absolvent!



Hochschule: Telestudium – Distance-Learning

Mit 12. März 2020 ist der Studienbetrieb an der Hochschule frühzeitig auf ein ausschließliches Telestudium umgestellt worden. Ich kann mich noch gut an ein Gespräch mit einem Studierenden an besagtem Vorabend erinnern, an welchem ich mitgeteilt habe, dass ab dem nächsten Tag ausschließlich eine „Distance-Learning Situation“ vorzufinden sein wird. Mich haben äußerst ungläubige Blicke getroffen. Nun befinden wir uns mitten in dieser Phase und diese wird auch bis zum Ende des Studienjahres andauern.

Das gesamte Team der Hochschule hat in dieser Ausnahmesituation viel Erfahrung sammeln können. So ist in sehr kurzer Zeit das gesamte Fortbildungsprogramm nicht nur inhaltlich, sondern auch vom Format her adaptiert worden. Die kurzen Seminarblöcke sind bei den Teilnehmer*innen ein großer Erfolg gewesen, da diese Einheiten am späteren Nachmittag für ungefähr zwei Stunden angeboten werden und für im Beruf stehende Lehrer*innen und

Berater*innen sehr kompakte und umsetzungsorientierte Inhalte vermittelt werden. Die Anmeldezahl steigt innerhalb kürzester Zeit häufig auf über 100 Personen.

Bei den Lehrveranstaltungen haben wir auch sehr positive Rückmeldungen erhalten, da die Hochschule schon seit längerem einen intensiven Schwerpunkt auf das Telestudium gelegt hat. Es hat sich darüber hinaus auch gezeigt, dass wir künftig auch anders agieren können, so wird in der Fort- und Weiterbildung der Anteil an Online-Seminaren drastisch zunehmen und in der Ausbildung werden diese Möglichkeiten verstärkt eingesetzt werden. Trotz der effizienten und effektiven Abläufe möchte ich aber ausdrücklich festhalten, dass der persönliche Kontakt darunter nicht leiden darf. Der gesamten Bildungswelt bietet sich nun auch eine große Chance, die wir so gut nützen können!

Ich wünsche uns allen viel Erfolg dafür!

Thomas Haase

Inhalt

Vorwort der Obfrau	2	Schwerpunkt: Berufs- und Tätigkeitsfelder in der Agrar- und Umweltpädagogik	12
Christine Wogowitsch		Volkstanz und Volkskultur in Südtirol	
Vorwort des Rektors	3	Agrar- und Umweltkompetenz	13
Thomas Haase: Hochschule: Telestudium – Distance-Learning		Phänologie	
Service	4	Analoge und digitale Gestaltung von Unterrichtsmedien	14
Interview mit Landwirtschaftsministerin Elisabeth Köstinger		Susanne Aichinger: Die richtige Mischung macht's!	
Schwerpunkt: Berufs- und Tätigkeitsfelder in der Agrar- und Umweltpädagogik	6	Forschung	16
Einleitungstext von Rektor Thomas Haase		Jean Masson/Marc Oberheiden: Theorie und Praxis im Wechselspiel	
Schwerpunkt: Berufs- und Tätigkeitsfelder in der Agrar- und Umweltpädagogik	7	Portrait eines Vorstandsmitglieds	17
Susanne Käfer: Green Care Wald		Stefan Zahler	
Schwerpunkt: Berufs- und Tätigkeitsfelder in der Agrar- und Umweltpädagogik	8	Umweltlabels	18
Marie-Luise Wohlmuth: Lernen mit vielen Sinnen – sinnvolles Lernen		Isabell Vogl: Schulen – Teil 1	
Schwerpunkt: Berufs- und Tätigkeitsfelder in der Agrar- und Umweltpädagogik	10	Fort- und Weiterbildung	19
Claudia Schuhmann: Von oben sieht man besser – über den Einsatz von Drohnen in der Landwirtschaft		Ausgewählte Bildungsangebote	
		Impressum	20

Interview mit Landwirtschaftsministerin Elisabeth Köstinger

ECHO: Sehr geehrte Frau Bundesministerin, das Coronavirus ist eine der größten Herausforderungen für unsere Gesellschaft. Auch für die Landwirtschaft. Wie wird es weitergehen?

Elisabeth Köstinger: Wir befinden uns in einer Situation, die wir so noch nicht gekannt haben und wir befinden uns vor großen Herausforderungen. Diese absolute Ausnahmesituation ist die größte Krise seit dem Zweiten Weltkrieg. Aber gerade in diesen Zeit ist es wichtig einmal DANKE an jene zu sagen, die uns an 365 Tagen im Jahr mit Lebensmitteln versorgen – unseren bäuerlichen Familienbetrieben. Gerade jetzt erkennen immer mehr Menschen, wie wichtig heimische und regionale Produktion ist. Wir wissen, wem wir sie zu verdanken haben: Unseren Bäuerinnen und Bauern, die diese Lebensmittel herstellen und dafür jeden Tag in den Stall oder aufs Feld gehen. Insgesamt ist die Situation, auch jetzt noch, in vielerlei Hinsicht sehr ernst. Aber gemeinsam werden wir die Herausforderung meistern.

ECHO: Jetzt möchte ich Ihnen aber doch zu etwas positiveren Themen Fragen stellen – Sie haben mit der Regierungsbildung ein großes und neu strukturiertes Ressort übernommen. Welchen Einfluss hat diese veränderte Struktur auf die bestehenden Bereiche? Können neue Allianzen diese stärken?

Elisabeth Köstinger: Das Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus ist mein Herzensressort, es war fast wie ein Heimkehren für mich. Mir ist es wichtig dort zu arbeiten, wo ich etwas bewegen kann für das Land, die Landwirtschaft und den ländlichen Raum. Unser oberstes Ziel muss es sein,



In den landwirtschaftlichen Schulen bieten wir spezielle Ausbildungen für Ressourcenmanagement an, ebenso gehört nachhaltiges Wirtschaften zu den Grundprinzipien unseres vielfältigen Bildungsangebots.



Agrar- und Umweltbildung und Beratung werden sich in Zukunft noch intensiver mit den Fragen der Landwirtschaft und der Regionalentwicklung sowie mit dem Klimaschutz, aber auch der Digitalisierung auseinandersetzen.

die Kluft zwischen Stadt und Land zu verkleinern, um mehr Chancengleichheit zu erreichen. Dazu zählt nicht nur die Versorgung mit Lebensmitteln, sondern auch die Versorgung der Regionen mit Breitband und schnellem Internet. Ich erinnere mich an ein Gespräch mit einer Studentin aus dem Burgenland, die ihre Masterarbeit nicht hochladen konnte, weil die Internetverbindung einfach zu schlecht war. Die Versorgung mit leistungsfähigen Datenverbindungen ist eine Zukunftsfrage für die Regionen. Jede Stadt, jedes Dorf und jeder Betrieb braucht schnelles Internet. Aber auch der Zivildienst spielt eine wesentliche Rolle für die Regionen. Zivildienst ist für mich Regionaldienst und wie sich gezeigt hat, entscheidend, wenn es darum geht, Krisen zu bewältigen.

ECHO: Agrarbereich und Tourismus sollten sich zukünftig noch stärker ergänzen. Welchen Beitrag können Bildung und Beratung dazu leisten?

Elisabeth Köstinger: Regionale Wertschöpfung zu erzielen, ist eines von neun Handlungsfeldern im „Plan T – Masterplan für Tourismus“, den wir im März vergangenen Jahres präsentiert haben. Tourismus und Landwirtschaft sind eng miteinander verbunden, besonders deshalb, weil beide den ländlichen Raum maßgeblich prägen. Zudem sind es die heimischen Landwirtinnen und Landwirte, die jene hochwertigen regionalen Produkte liefern, die für die Positionierung von Österreichs Kulinarik-Destinationen so wichtig sind. Es gilt aber auch die Kulturlandschaft zu erhalten und zu pflegen, mit dem Flächenverbrauch sorgsam umzugehen, Wertschöpfungsketten zu optimieren und neue Kooperationsansätze zu entwickeln. Hier sehe ich die Zusammenarbeit zwischen Landwirtschaft und Tourismus als große Chance und dabei

hier spielt Bildung und Beratung eine wichtige Rolle.

ECHO: Agrar- und Umweltfragen waren/sind seit jeher eng miteinander verbunden. Wie gestalten Sie die Zusammenarbeit mit Frau BM Gewessler hinsichtlich Agrar- und Umweltfragen?

Elisabeth Köstinger: Die großen Herausforderungen unserer Zeit verlangen nach neuen Wegen und alle Regierungsmitglieder sind bereit, diese Verantwortung gemeinsam zu schultern. Zusammen werden wir Österreich mit neuen Lösungen weiterbringen. Eine starke Landwirtschaft und der Schutz der Umwelt sind kein Widerspruch. Uns geht es darum, gemeinsam Zukunft zu schaffen. Unsere Bäuerinnen und Bauern versorgen uns täglich mit hochqualitativen, leistbaren und regionalen Lebensmitteln und erhalten mit ihrer Arbeit unsere einzigartige Kulturlandschaft und vielfältigen Lebensräume. Sie leisten Enormes in der Bereitstellung von erneuerbaren Rohstoffen, dem Erhalt der natürlichen Ressourcen und der Artenvielfalt sowie dem Schutz des Bodens und der Wasserqualität. Mit ihrer Arbeit erfüllen sie einen wesentlichen Beitrag im Kampf gegen den Klimawandel.

ECHO: Von Schulen im ländlichen Raum gehen wichtige Innovationen aus. Wie können sie gegen Flächenversiegelung und steigendem Flächen-

verbrauch wirken? Welchen Aufgaben sollten sich Schulen zukünftig verstärkt widmen?

Elisabeth Köstinger: Es geht vor allem darum, das Bewusstsein für einen schonenden Umgang mit den Ressourcen zu vermitteln. In den landwirtschaftlichen Schulen bieten wir spezielle Ausbildungen für Ressourcenmanagement an, ebenso gehört nachhaltiges Wirtschaften zu den Grundprinzipien unseres vielfältigen Bildungsangebots. Die Digitalisierung bietet dabei enorme Chancen. Besonders wichtig ist die Aus- und Weiterbildung der Pädagoginnen und Pädagogen für alle Schultypen. Hier leistet die Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik wertvolle Arbeit.

ECHO: Die Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik mit ihrem einzigartigen Studienangebot kann auf umfangreiche Auszeichnungen verweisen. Damit diese Vorreiterrolle weiterhin in der Agrar- und Umweltbildung gesichert bleibt sind die politische und ökonomische Unterstützung wesentlich. Wo sehen Sie die Hochschule in den nächsten 10 Jahren?

Elisabeth Köstinger: Die Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik ist aufgrund der gesellschaftlichen, ökologischen und strukturellen Entwicklungen in den kommenden Jahren gefordert innovative Aus- und Weiterbildungen anzubieten. Agrar- und Umweltbildung und Beratung werden sich in Zukunft noch intensiver mit den Fragen der Landwirtschaft und der Regionalentwicklung sowie mit dem Klimaschutz, aber auch der Digitalisierung auseinandersetzen. Gut ausgebildete Menschen sind der Schlüssel zu einer zukunftsfähigen Entwicklung, wir werden alles daran setzen die Schulen bestmöglich zu unterstützen.



Berufs- und Tätigkeitsfelder in der Agrar- und Umweltbildung

THOMAS HAASE

Die Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien hat die Aufgabe, Multiplikator*innen im Bereich der Agrar- und Umweltbildung zu qualifizieren. Der Schwerpunkt liegt auf der Kombination einer naturwissenschaftlich-berufsfachlichen Ausbildung in Verbindung mit einer pädagogisch-beraterischen Qualifikation.

Besondere Bedeutung ist in den letzten Jahren der Vermittlungskompetenz zugekommen, da Problemstellungen in der Berufswelt und Gesellschaft komplexer geworden sind. Es zeigt sich, dass fachliche Qualifikationen alleine oft nicht mehr ausreichen, um verschiedene multifaktorielle Probleme zu lösen.

In der Agrarbildung besteht die Kernaufgabe in der Vorbereitung auf das „Lehramt“ an land- und forstwirtschaftlichen mittleren und höheren land- und forstwirtschaftlichen Schulen. Aufgrund des Durchschnittsalters der Lehrenden ist der Nachbesetzungsbedarf in den nächsten Jahren sehr groß. In der agrarischen Beratung gestaltet sich die Situation nicht unähnlich. Zwar gibt es laufend Restrukturierungen, jedoch ist auch hier von einem großen Nachbesetzungsbedarf auszugehen.

Zunehmend werden Absolvent*innen von verwandten Bereichen, wie zum Beispiel der Regionalentwicklung, der Bioverbände oder des Maschinenrings angestellt. In der Ausbildung wird auf diese weiteren Berufsfelder Bezug genommen.

In der Umweltbildung zeigt sich die Struktur heterogener: Einerseits wird das „Lehramt“ für Biologie/Naturwissenschaften und Umwelt vergeben. Zahlreiche Absolvent*innen sind in diesem Berufsfeld tätig. Der größere Anteil von ihnen ist jedoch im weiteren Bereich der Natur- und Umweltvermittlung tätig. Der Schwerpunkt dieses Studienangebots liegt in der inhaltlichen Vielfalt. Viele Arbeitgeber*innen sind überrascht, dass Absolvent*innen über eine so breite Qualifikation verfügen. So sind Absolvent*innen in der Natur- und

Umweltvermittlung, der Umweltberatung, der Umweltorganisationen, den Einrichtungen der Erwachsenenbildung, in den Naturschutzgebieten und deren Bildungsprogrammen, im Regionalmanagement und im Tourismus sowie an Schulen und anderen Bildungseinrichtungen tätig.

Abschließend sollen konkrete Beispiele der zuvor genannten Tätigkeitsfelder angeführt werden: So finden sich Pädagog*innen in Schutzgebieten und Tiergärten, als Nachhaltigkeits- und Kommunikationsbeauftragte in Unternehmen, als Naturvermittler*innen in Kindergärten, als selbstständige Unternehmer*innen für unterschiedliche Auftraggeber*innen im Kontext sowohl mit Naturwissenschaft als auch mit Umwelt und Nachhaltigkeit.

Green Care Wald

SUSANNE KÄFER

Der Wald ist für alle da

Österreich weist 48 Prozent der Landesfläche als Wald (Waldinventur 2019) aus. Wie Wald definiert wird, was im Wald zu geschehen hat, wie die Abläufe zu gestalten sind – das ist im Österreichischen Forstgesetz aus dem Jahr 1975 geregelt. Es ordnet dem Österreichischen Wald folgende vier Funktionen zu: Nutz-, Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungsfunktion.

Die Wohlfahrtswirkungen des Waldes sind seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert sowohl Mediziner*innen als auch Forstleuten bekannt. Ein wichtiger Meilenstein, die Erholungsfunktion betreffend, war besagtes Forstgesetz, da es seit diesem Zeitpunkt jeder Person gestattet ist, einen Wald zu Erholungszwecken zu betreten. Davon ausgenommen sind Flächen mit besonderen Nutzungen, wie etwa Aufforstungen oder Flächen unter besonderem Schutzstatus.

Die Waldnutzung zu Erholungszwecken

Jeder Wald hat eine/n Eigentümer*in, wie alle anderen Grundstücke des Landes auch. Die Nutzung eines Waldes für Green Care Angebote erfordert daher immer das Einvernehmen beider Seiten. Waldeigentümer*innen sind eine sehr heterogene Gruppe. Neben den großen Waldeigentümer*innen, wie die Österreichischen Bundesforste, Stifte und Klöster, oder Großgrundbesitzer*innen, die vormals dem Adelsstand zugezählt wurden, gibt es sogenannte Kleinwaldbesitzer*innen – Landwirt*innen, die neben dem Grünland auch Wald besitzen oder sonstige Privatpersonen.

Green Care Wald – Angebote

Die möglichen Aktivitäten in diesem Bereich reichen von waldpädagogischen Aktivitäten über therapeutische Spaziergänge zu den Waldkindergärten u.a.m.

Es bedarf der entsprechenden Qualifikation des Anbieters und einer passenden



Wir können dem Kulturmenschen von heute kein besseres Refugium bieten als den schönen Wald ... Und er verlangt es auch schon, dass es ihm geboten wird, weil sein Bedürfnis nach Flucht aus dem verdrängten Wirrsal sich unter dem Einfluss der nervösen Unrast unserer Zeit entwickelt hat und der Einzelne die Gesamtheit dafür verantwortlich und gewissermaßen ersatzpflichtig macht.

Dieses Statement wurde im Jahr 1907 am Internationalen Land- und Forstwirtschaftlichen Kongress formuliert – und hat bis heute nicht an Aktualität verloren.

Waldfläche. Wer im eigenen Wald ein Angebot startet, kann das im Sinne der Diversifizierung des eigenen Betriebes tun. Für Angebote in einem „fremden“ Wald ist das Einverständnis der jeweiligen Waldeigentümer*innen einzuholen. In diesem Fall treffen verantwortungsvolle Besitzer*innen mit den zukünftigen Nutzer*innen eine Vereinbarung über geeignete Waldflächen, Haftungen, Gefahrenquellen etc. und ein entsprechendes Nutzungsentgelt.

Angebote stellen für Waldeigentümer*innen eine gute Möglichkeit dar, im Sinne der Wohlfahrtswirkung des Waldes Angebote zu entwickeln und anzubieten. Welcher Weg dabei auch immer eingeschlagen wird, es sollte von Anfang an klar auf Qualität im Sinne von zertifizierten Angeboten geachtet werden.

Zertifikatslehrgang Green Care Wald

Der mehrteilige Zertifikatslehrgang „Green Wald“ an der FAST Ossiach in Kärnten

rückt die besonderen Wirkungsweisen von Wäldern anhand theoretischen Inputs, praktischen Übungen und Exkursionen in den Mittelpunkt. Der geschichtliche Werdegang der Gesundheitswirkung von Wäldern, die wissenschaftlich belegten Effekte und die rechtlichen Rahmenbedingungen stellen die Basis für Beispiele aus der Praxis dar: Etwa Waldbaden zur Einstimmung auf den „Be“-Handlungsraum „Wald“ aus der Sicht einer Logopädin, der Nutzen des Waldes im Zuge der Präventions- und Prophylaxe Angebote, ein Ort für Schmerzbehandlung und Rehabilitation, oder Walderleben in den Bereichen „Wellness und Gesundheitsvorsorge“.

Weiterführende Links

- <https://bfw.ac.at/rz/bfwcms.web?dok=10424,http://fastossiach.at>
- Zur Gesundheitswirkung von Waldlandschaften; Renate Cervinka et.al.; Wien 2014; BFW Berichte 147

Lernen mit vielen Sinnen – sinnvolles Lernen

MARIE-LUISE WOHLMUTH

Humusdynamik, Fruchtfolgen und Stoffflüsse am Bauernhof haben eines gemeinsam: Sie müssen „be-griffen“ werden. In Handarbeit entwickelte Arbeitsmaterialien von der Agrarpädagogin und Betriebswirtin Marie-Luise Wohlmuth laden zu diesem begreifenden Lernen ein.

Aus der modernen Hirnforschung wissen wir, dass das Gehirn durch Ansprechen mehrerer Sinne besser aktiviert wird: Erinnerungsleistungen steigen und der Lernerfolg wird damit erhöht. Die Möglichkeit – auch virtuelle – Zusammenhänge sichtbar und „be-greif-bar“ zu machen, eröffnet den Studierenden neue Methoden des übergreifenden Verstehens und Lernens.

Marie-Luise Wohlmuth entwickelt und fertigt Arbeitsmaterialien an, welche die Materie veranschaulichen, die Erinnerungsleistung erhöhen und zu Aha-Effekten führen. Die Materialien werden Großteils für das landwirtschaftliche Umfeld erarbeitet und an landwirtschaftlichen Fachschulen, landwirtschaftlichen höheren Schulen und Agraruniversitäten im In- und Ausland eingesetzt.

Im Vordergrund der **„Humus-Trend-Waage“** steht das „Be-Greifen“ des Bodens. Der Anwender kann mithilfe dieses Arbeitsmaterials feststellen, ob für Fruchtfolgen am Acker oder im Garten entweder Humus verbraucht oder organisches Material rückgeführt wird. Dabei werden mittels Gewichten, Farben und Größen die Fruchtfolge und deren Wirkung spürbar und erlebt.

Die Planung von Fruchtfolgen für Acker oder Garten erfolgt mit dem Arbeitsmaterial **„Fruchtfolge-Brett“**, bei dem mittels Karten das Ausprobieren und Optimieren von Fruchtfolgen veranschaulicht wird und Spaß machen darf. Mit Informationen zu den Kulturen direkt auf den Karten können die Fruchtfolgegrundsätze im entstehenden Bild überprüft und angepasst werden.



Die Möglichkeit – auch virtuelle – Zusammenhänge sichtbar und „be-greif-bar“ zu machen, eröffnet den Studierenden neue Methoden des übergreifenden Verstehens und Lernens.



Bundesinstitut für Wald (BfW)

Lernmaterial Humus-Trend-Waage in Aktion

Die Farben der Karten korrespondieren mit dem Stickstoffbedarf der Kulturen. Dabei bekommt der Anwender ein Gespür für Verbrauch und Rückführung von Nährstoffen. Auch hier wird über mehrere Sinne gearbeitet und Zusammenhänge werden – durch die Möglichkeiten die Kulturen beliebig oft auszutauschen, Bildern zu den Kulturen zu haben, Farben, die den Stickstoffbedarf anzeigen und Informationen u.a. zu Pflanzengruppen, Wasserbedarf, Unkrautunterdrückung, Humuswirkung. – sichtbar. Es werden Fruchtfolgebilder geschaffen.

Klimatisch bedingt, erfordert Bildung eine vertiefte Auseinandersetzung mit der Begrünung von Ackerflächen. Dazu wurde einerseits ein Arbeitsmaterial geschaffen, das zum umfassenden Begreifen und Erleben einlädt und weiterführend, aufbauend und festigend die didaktische Umsetzung so gestaltet ist, dass neben dem Lernmaterial, das als Einstieg in die Materie dient, Gruppenprozesse in analoger und digitaler Form den Wissensaufbau unterstützen.

Für das Verständnis von Stoffflüssen in landwirtschaftlichen Betrieben steht

Schüler*innen und Studierenden ein spezielles Arbeitsmaterial mit dem Titel „**Kreisläufe am Bauernhof**“ zur Verfügung, das sowohl die internen Prozesse als auch den Austausch zwischen Betrieb und Umwelt übersichtlich darstellt. Durch Nutzung von Bausteinen für innerbetriebliche Erzeugnisse, Zukäufe, Tiere, Wirtschaftsdünger, Stroh usw. werden die Ab- und Kreisläufe einfach „aufgestellt“ und somit das Rechnen von Nährstoffbilanzen für Grünland, Acker, Stroh, Dünger, Futtermittel und Hoftor(bilanz) verständlich und nachvollziehbar gestaltet.

Alle Arbeitsmaterialien eignen sich für den kompetenzorientierten Unterricht.

Die Lernenden haben die Möglichkeit sich in Gruppen über Wissensstand und Erfahrungen gegenseitig zu informieren und auszutauschen. Dabei vernetzen und verknüpfen sie Gelerntes und Erfahrungen. Darüber hinaus macht Lernen Spaß, Lernen erfolgt ganz nebenbei durch ausprobieren.

„Lernen findet mit Kopf, Herz und Hand statt“ – wie es bereits im 18. Jahrhundert vom Schweizer Pädagogen Pestalozzi empfohlen wurde und vor allem in der beruflichen Bildung auch heute hohe Relevanz besitzt.

Die Arbeitsmaterialien entsprechen auch dem Konzept der grünen Pädagogik, die Lernarrangements gestaltet, die zum systemischen Hinterfragen immer komplexer werdender Umwelten anregt. Das Lernmaterial „Kreisläufe am Bauernhof“ stellt den Einstieg in eine Thematik dar, die anhand von agrarischen und ökonomischen Berechnungen der Stoffflüsse innerhalb eines landwirtschaftlichen Betriebes und nach außen Zusammenhänge aufzeigt und Fragen aufwirft, die in Gruppen aufgegriffen, diskutiert und bearbeitet werden unter Einbeziehung sozialer, ökologischer, agrarischer und wirtschaftlicher Aspekte.

Die beschriebenen Materialien werden in Schulen, Workshops für u.a. das LFI, BFW, LWK, Bio Austria, Erde und Saat,



Lernmaterial Fruchtfolgebrett in Aktion

Dr. Gabriele Gollner,
entstanden im BOAA Projekt durch APPEAR und ADA



Lernmaterial Begrünungen

Marie-Luise Wohlmuth



Lernmaterial Kreisläufe am Bauernhof

Marie-Luise Wohlmuth

Ökoregion Kaindorf, auf der Garten Tulln, an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, auf Messen, Forschungs- und Feldtagen, bei Ausfahrten des BOKU Mobils) und in Lehrveranstaltungen an der Universität für Bodenkultur (BOKU) eingesetzt.

Die Humus-Trend-Waage erhielt 2016 den Manfred Schwanninger Lehrmittelpreis an der Universität für Bodenkultur in Wien. Die Waage wird auch an ausländischen Agraruniversitäten in Slowenien und Armenien eingesetzt.

Quellen:

Die Quellen entnehmen sie: Wohlmuth, M.-L (2015): Humus-Trend-Waage als ganzheitliches Arbeitsmaterial für die Darstellung der Humusbilanzierung an land- und forstwirtschaftlichen Fachschulen und agrarischen Universitäten. Baccalaureatsarbeit, Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien.

Von oben sieht man besser – über den Einsatz von Drohnen in der Landwirtschaft

CLAUDIA SCHUHMANN

Seit dem Sommer 2019 ist die Landwirtschaftliche Fachschule in Pyhra, bekannt für ihre herausragende Stellung in der Rinder- und Milchwirtschaft, in der Forstwirtschaft und der Lebensmitteltechnik, um eine Attraktion reicher: Ein sogenannter Flugroboter, allgemein unter dem Namen „Drohne“ bekannt, wurde im Rahmen einer Digitalisierungsoffensive angeschafft.

DI Bernhardt Obermayer-Böhm, an der Schule vorwiegend als Lehrer für Waldwirtschaft, Pflanzenbau und Jagd tätig, ist einer der Flugberechtigten und berichtet, welche Einsatzmöglichkeiten es für Drohnen in der Landwirtschaft gibt und noch geben wird.



Abbildung 1 zeigt die Drohne, die einen Durchmesser von ca. 70 cm hat, vor dem Einsatz über einem Maisfeld.

Rechtliches

Im Bundesgesetz vom 2. Dezember 1957 über die Luftfahrt (Luftfahrtgesetz – LFG idgF) ist der Einsatz der „Unbemannten Luftfahrzeuge“ (uLFZ, engl. UAV, Unmanned Aerial Vehicle) geregelt. Aus diesem Gesetz geht hervor, welcher Klasse die einzelnen Luftfahrzeuge angehören und in welcher Höhe und unter welchen Umständen sie geflogen werden dürfen.

Dabei unterscheidet man, wie in der folgenden Graphik dargestellt, verschiedene Arten von Drohnen, die keiner Bewilligung bedürfen, wie z.B. in der Freizeit unentgeltliche genutzte kleine Drohnen, die

als „Spielzeug“ gem. §24d LFG gelten, weiters Flugmodelle gem. §24c LFG, bis zu Luftfahrzeugen der Klasse 1 mit Bewilligungspflicht der Austro Control GmbH gem. §24f LFG, zu der die Drohne der LFS Pyhra zählt. Außerdem gibt es noch sog. Luftfahrzeuge der Klasse 2 gem. §24g LFG, die nur mittels Sondergenehmigung fliegen dürfen. Während die Luftfahrzeuge bis inklusive Klasse 1 Sichtverbindung benötigen, ist dies bei Klasse 2 nicht mehr vorgeschrieben. Allerdings wurden bis dato keine Genehmigungen für uLFZ der Klasse 2 erteilt.

Aufbau der Drohne

Die Drohne besteht aus einem Flugcontroller (IMU, Inertial measurement unit), einem Beschleunigungssensor und Gyroskop (Drehdrahtsensor), dem GPS-Modul, einem Kompass, einem Akku (LIPO), Motoren, Propeller, einem Gimbal und natürlich einer Fernsteuerung.

Einsatzgebiete der Drohne

„Die Einsatzmöglichkeiten von Drohnen in der Land- und Forstwirtschaft sind sehr vielfältig. Der Landwirt hat die Möglichkeit, mit Hilfe der Drohne verschiedenste Kulturen einfach zu überblicken sowie Krankheiten rechtzeitig zu erkennen“, so Bernhardt Obermayer-Böhm.

„Zudem können bestimmte landwirtschaftliche Arbeiten bodenschonend, effizient und bei schlechten Witterungsbedingungen erledigt werden“, ergänzt Reinhard Hinterhofer, Lehrkraft für den Fachbereich Pflanzenbau.

Mit Hilfe der Drohne können Nützlinge wie Schlupfwespen (Trichogramma) zur Bekämpfung des Maiszünslers automatisch ausgebracht werden. Dies funktioniert mit Hilfe der sogenannten „Trichogramma-Abwurfseinheit“. Auch im Bereich der Forstwirtschaft lässt sich mit dem fliegen-

den Auge so einiges bewerkstelligen.

„Einer der größten Schädlinge in Österreich, der Borkenkäfer, kann ehestmöglich, also in einem frühen Befallsstadium, in einem gesunden Baum erkannt und somit rechtzeitig aus dem Bestand entfernt werden“, erzählt Bernhardt Obermayer-Böhm.

Auch ein Vegetationsunterschied im Grünland oder am Acker kann das „Drohnen-Auge“ auf einer übersichtlichen Karte für den Landwirt ersichtlich machen, um punktgenaue Einsätze planen zu können.

Damit ergibt sich eine Übersicht für die **häufigsten Einsatzgebiete in der Land- und Forstwirtschaft im Rahmen des „Precision Farming“:**

- **Kartierung:** Zonenkartierung zur Optimierung von Saatgut, Bewässerung und Düngung
- **Überwachung:** Pflanzenzustand, Samenentwicklung, Schädlingsbekämpfung (z.B. Trichogramma für Maiszünsler); Luftaufnahmen zur detaillierten Lagebeurteilung und Dokumentation von Veränderungen
- **Schutz:** Rehkitzsuche (vor der Ernte)
- **Zählung:** Vieh- und Wildbestand
- **Bemessung:** Volumenberechnungen von Schüttgut
- **Schadensfeststellung:** Unwetter, Dürre, Hochwasser, etc.
- **Bewertungen:** Land, Wald, Gebäude und Anlagen

Dafür werden **folgende Arten von Kameras** eingesetzt:

- Wärmebildkamera
 - Zur Wildtierdetektion
 - Für PV-Anlagen
 - Zur Erkennung von Energieverlusten bei Gebäuden
 - Temperaturunterschiede von 0,2°C definierbar



Abb. 3 Rehkitz-Erkennung (O.-B.)



Der Landwirt hat die Möglichkeit, mit Hilfe der Drohne verschiedenste Kulturen einfach zu überblicken sowie Krankheiten rechtzeitig zu erkennen.

• Multispektralkamera

- Für die Erfassung von Nährstoffzuständen
- Bestandsanalyse
- Für Zonen- und Applikationskarten
- Für die Verteilung von Bodenbeprobungspunkten
- Für die Unkrautbekämpfung

• Kompaktkamera („Fliegendes Auge“)

- Zur Schadensbeurteilung (Wild, Sturm, ...)
- Vermessung von Schlägen
- Georeferenzierte Luftbilder
- Dokumentation
- Volumenmessung/-berechnung von z.B. Holz oder Schüttgütern

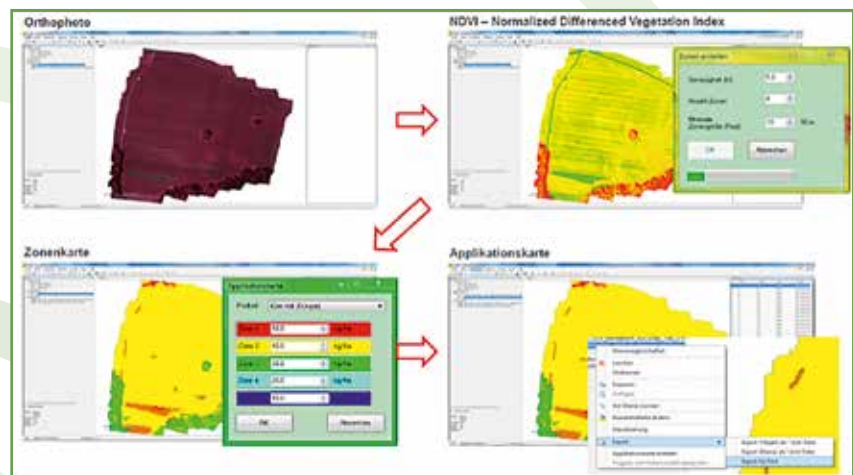


Abb. 4 Anwendungen der Multispektralkamera (O.-B.)

Oft und gerne genutzt werden Drohnen auch im Bereich der Film- und Fotodokumentation für Veranstaltungen, Werbeaufnahmen und -filme etc, was sich zum Beispiel zur Dokumentation von größeren Bauvorhaben gut eignet.



Abb. 5 Volumenberechnung (O.-B.)

Es ist wichtig, zukünftigen land- und forstwirtschaftlichen Entwicklungen offen gegenüber zu stehen und sich stets mit neuen Themen theoretisch als auch praktisch auseinanderzusetzen. Die LFS Pyhra möchte die angehenden Junglandwirt*innen bestmöglich auf die neuen technischen Möglichkeiten und deren Anwendungen vorbereiten. Die Schüler*innen erwerben im Zuge ihrer

landwirtschaftlichen Ausbildung Fertigkeiten im Umgang mit den neuen Technologien, um Daten richtig auszuwerten und interpretieren zu können. Die Digitalisierung hat in der Land- und Forstwirtschaft schon längst Einzug gehalten. Die Drohne und ihre Anwendung werden

im Rahmen der zukünftigen digitalen Ausbildung an der Landwirtschaftlichen Fachschule Pyhra eine maßgebliche Rolle spielen.

Dipl.Päd. DI Claudia Schuhmann,
LFS Pyhra



Arbeitsgemeinschaft
VOLKSTANZ
in Südtirol

Volkstanz und Volkskultur in Südtirol

„Brauchtum und Kultur mit offenen Augen erleben, leben und weitergeben“

Die Arbeitsgemeinschaft „Volkstanz in Südtirol“ wurde vor 60 Jahren im Vinzentinum in Brixen gegründet und umfasst heute 49 Volkstanzgruppen und fünf Tanzkreise und hat 1229 Mitglieder. Sie gehört der Bundesarbeitsgemeinschaft „Österreichischer Volkstanz“ als zehnter Landesverband an und pflegt mit der Arbeitsgemeinschaft „Volkstanz Tirol“ eine sehr freundschaftliche Beziehung.



In einem Land der kulturellen Vielfalt, Tradition erlebbar machen, denn wir wollen nicht „die Asche bewahren“, sondern „die Flamme am Brennen halten.“

Die Tätigkeit der ArGe umfasst die Pflege des Volkstanzes in Südtirol und leistet einen Beitrag zur Erhaltung von Brauchtum und Kultur. Für die Zukunftsarbeit richtet sich das Augenmerk auf die Kinder und Jugendlichen, um ihre Freude an Tanz, Musik und Tradition zu fördern. Durch die Organisation verschiedenster Tanzveranstaltungen auf Landes- und Bezirksebene, haben alle Tanzbegeisterte die Gelegenheit, die tänzerische Gemeinschaft intensiv zu erleben. So wurden im Jahr 2019 insgesamt 168 Eigenveranstaltungen organisiert, davon 126 Offene Tanzen, 16 Tanzfeste und 26 andere Veranstaltungen im In- und Ausland bzw. in den benachbarten italienischen Provinzen.

Neben der Abhaltung von eigenen Tanzabenden und anderen Aktionen umrahmen die einzelnen Volkstanzgruppen eine Vielzahl von kirchlichen und weltlichen Veranstaltungen und bereichern so manche Feierlichkeit mit Tiroler Paartänzen und auch mit Großformen.

In den letzten Jahrzehnten haben sich die Rahmenbedingungen stark verändert. Die Herausforderung liegt darin, die Volkstanzaktivitäten so zu gestalten, dass sie der Zeit angepasst und interessant sind und das unter Beibehaltung der grundsätzlichen Werte, denen sich die Arbeitsgemeinschaft verpflichtet.

Als Fixpunkte des Jahres stehen neben der Jahresvollversammlung auch der Almtanz, der Kathreintanz und die abwechselnd in Tirol und Südtirol abgehaltenen Maitänze am Programm. Bei der Fort- und Weiterbildung ist neben der Kinder- und Jugendtanzleiterausbildung und der Tanzleiterausbildung der Winterlehrgang die größte Veranstaltung des Jahres.

Beim Winterlehrgang handelt es sich über einen fünftägigen Volkstanz- und Volksmusiklehrgang, der jährlich vom 26. Dezember bis zum 1. Jänner im Haus der Familie in Lichtenstern am Ritten abgehalten wird. Er ist bereits weit über die Landesgrenzen hin-

aus ein bekannter und sehr beliebter Lehrgang. Damit dies so bleibt, gibt sich das Organisationsteam jedes Jahr aufs Neue große Mühe, um ein abwechslungsreiches Programm auf die Beine zu stellen. Erlernt und vertieft werden neben den Tiroler Tänzen und österreichischen Grundtänzen auch Tänze aus aller Welt, die mitunter auch einmal nichts mit Volkstanz zu tun haben müssen.

Auch die Musikant*innen kommen in dieser Woche auf ihre Kosten und können in Einzel- und Gruppenunterricht ihre Fähigkeiten ausbauen oder auch beginnen ein neues Instrument zu erlernen. Dem Spaß steht auch bei den gemeinsamen Singeinheiten nichts im Wege. Der Lehrgang bietet auch Platz einen Teil des Programms in Kleingruppen zu besuchen um gewisse Themen genauer unter die Lupe zu nehmen.

Neben den täglich abwechslungsreichen Abendprogrammen des Leitungsteams wird am Silvesterabend die Bühne an die Teilnehmenden gegeben, um das Erlernte der vergangenen Tage zu präsentieren, bevor es mit dem traditionellen Lichtensterner Fackeltanz ins neue Jahr und zum großen Silvesterbuffet geht.

Kontakt: www.arge-volkstanz.org

Phänologie

Alle Menschen reden über das Wetter und ob wir heuer ein zeitiges oder spätes Jahr im Garten, Wald oder am Feld haben. Damit sind die Menschen schon mitten in einer der ältesten Forschungsdisziplinen, die es überhaupt gibt – der Phänologie.

Im Rhythmus der Natur

Der „Kalender, den die Natur schreibt“, ist von Jahr zu Jahr und von Gegend zu Gegend unterschiedlich. Im Naturjahr folgen Ereignisse auf Ereignisse – jedes Jahr in der gleichen Reihenfolge. Die einzelnen Phasen der Naturentwicklung ziehen an uns. Die Blüte des Haselstrauches kann sich von Jahr zu Jahr schon einmal über einen Monat verzögern, aber dann sind auch die anderen zeitig blühenden Pflanzen später dran, und selbst die viel spätere Obstbaumblüte ist noch zeitlich versetzt. Wenn man nun z.B. auf den Blühbeginn von bestimmten Pflanzenarten achtet, kann man den Frühling in einen Vorfrühling, einen Erstfrühling und einen Vollfrühling untergliedern, und wird dem Rhythmus der Natur schon wesentlich gerechter. Natürlich haben auch Sommer und Herbst ihre Feineinteilung und schon sind es: 10 Jahreszeiten! Diese findet man auf den Naturkalender Drehscheiben.

Phänologie – die Kunde von den Erscheinungen

Die Phänologie befasst sich mit den Jahr für Jahr wiederkehrenden Entwicklungserscheinungen bei Pflanzen und Tieren in Abhängigkeit von der Witterung. Vor allem Pflanzen wirken dabei wie komplexe Messinstrumente für eine Vielzahl von Umweltfaktoren wie Temperaturverlauf, Wasserversorgung, Vorjahresverhältnisse und vieles mehr.

Die Klimaveränderung ist leider eine Tatsache. Mit doppelt so hoher Geschwindigkeit wie im weltweiten Durchschnitt ist die Jahresmitteltemperatur im Alpenraum während der letzten 100 Jahre um etwa 1.8°C angestiegen. Das wirkt sich nicht nur auf uns Menschen, sondern auch auf unsere Pflanzen und Tiere aus. So zieht

der Frühling mit der ersten Blüte oder dem Beginn des Laubaustriebs um etwa 7 bis 10 Tage früher ins Land als noch vor 30 Jahren. Auch der Beginn der Herbstfärbung des Laubes hat sich in manchen Regionen um einige Tage nach hinten verschoben. Insgesamt ist es dadurch zu einer Verlängerung der Vegetationsperiode um bis zu zwei Wochen gekommen.

Seit 1946 werden von der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik systematisch phänologische Beobachtungen aus ganz Österreich gesammelt. Dabei werden die Entwicklungszustände von Wildpflanzen, Obstgehölzen, Ackerfrüchten und einigen Tieren (Schmetterlinge, Zugvögel) erhoben und in eine Datenbank eingespeist.

Der Anstieg der globalen Mitteltemperatur wird damit nicht nur von empfindlichen Instrumenten erfasst, sondern ist für alle aufmerksamen Naturbeobachter*innen am saisonalen Zyklus der Natur sichtbar.

Die App holen und mitbeobachten

Mit der Naturkalender -App aus deinem App-Store kannst du dutzende, für deine Region typische Tier- und Pflanzenarten fotografieren und eintragen, in welcher Entwicklungsphase sie sich gerade befinden.



Wenn man das regelmäßig und über viele Jahre hinweg macht, erkennt man, wie sich der Klimawandel auf Tiere und Pflanzen auswirkt und welche Zusammenhänge es zwischen jährlicher Witterung und der biologischen Vielfalt gibt.

In 5 Sekunden der Klimaforschung und den Bauern helfen

Alle Beobachtungen fließen in die europäische phänologische Datenbank ein, die von der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik betreut wird. Damit werden sie für Klimaforscher*innen auf der ganzen Welt nutzbar. Noch dazu fließen die App-Beobachtungen zu Schwarzem Holler und anderen Pflanzen auch in ein Computermodell ein, mit dessen Hilfe hunderte österreichische ÖPUL-Betriebe in Jahren mit zeitiger Wiesenentwicklung flexibel und früher mähen können. Somit helfen alle App-Benutzer auch ganz konkret, dass die Bauern gutes Futter produzieren können und die Wiesen bunt und artenreich bleiben.

Quellen:

Beobachtungsanleitung für Phänologie; ZAMG; Broschüre 2019

Beobachtungsscheibe und App: LACON – Ransmayr, Vondruska & Wanninger OG; Technisches Büro für Landschaftsplanung u. Consulting; 1160 Wien, Hasnerstraße 123, Top 3.2.2; www.lacon.at

www.agenturschreibs.at

Verein Naturparke Niederösterreich, www.naturparke-noe.at

Links:

<https://www.naturkalender.at/karte>

<http://www.phenowatch.at/>

<https://www.naturparke-noe.at/naturphaenomen-melden.html>

Die richtige Mischung macht's!

Wie ein didaktisch sinnvoller Mix die analoge Lernwelt mit der digitalen verbindet. – Teil 1

SUSANNE AICHINGER

Allerorts wird im Moment diskutiert, wie die Corona-Krise das Bildungssystem verändern wird und was davon am Ende Bestand haben wird. Auch wenn wir uns noch mitten in der Homeschooling-Phase befinden, können bereits zwei wesentliche Schlüsse daraus gezogen werden. Erstens, wir werden die Digitalisierung des Unterrichts mit Energie und Freude weiter vorantreiben. Zweitens, das ist wahrscheinlich noch viel bedeutender für das Bildungswesen – das Erlebnis Schule, das soziale Umfeld in der Schule, ist unumgänglich. Bildung basiert auf einem Gemeinschaftserlebnis, auf der Begegnung mit jungen Menschen und auf der oftmals konflikträchtigen Begegnung mit Erwachsenen.

Zukunftsorientierte Bildung

Durch die Krise wird mehr und mehr deutlich, dass es bei einer zukunftsorientierten Bildung im 21. Jahrhundert nicht um den

Erwerb von Faktenwissen geht, sondern um die Kompetenz, sich Wissen selbstorganisiert anzueignen, es anzuwenden und kreative Lösungen für Probleme selbständig entwickeln zu können. Bildung soll Menschen befähigen, ihr Leben und Lernen in einer digitalisierten Welt aktiv gestalten zu können.

Der folgende Absatz zeigt unterschiedliche „Blended Learning“ Szenarien als Planungshilfe für den Unterricht.

Blended Learning

Nach der Definition von Reinmann (2003) bedeutet Blended Learning „vermisches Lernen“, wobei der „Verschnitt“ mehrerer Ausgangsbestandteile als Sicherstellung einer gleichbleibend hohen Qualität dient. Die Qualität des Ergebnisses übertrifft die der einzelnen Zutaten, sprich die richtige Mischung führt langfristig zum Erfolg.

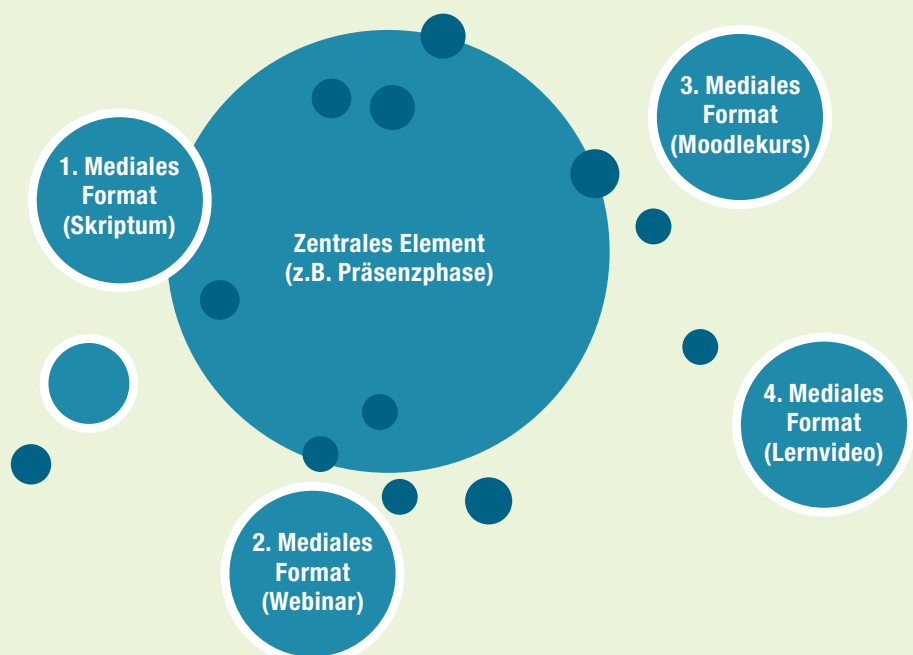
Blended Learning ist somit eine Kombination von Präsenzlernen mit digital gestützter, virtueller Lehre, d.h. mediengestützten Selbstlernphasen. Diese Form des Lernens wird auch als „hybrides“ Lernen bezeichnet werden. Im Grunde genommen handelt es sich um „Lernen mit verschiedenen Medien und Methoden unter Einbezug von virtuellen und physischen Räumen“ (Reinmann, 2011, S. 7).

Bett (2014) definiert Blended Learning als ein Lernformat, bei dem das Lernen mit elektronischen Medien und das Präsenzlernen didaktisch sinnvoll verbunden werden und legt bei der Planung ein besonderes Augenmerk auf folgende fünf Aspekte: Lernzielorientierung, Handlungsorientierung, Transferorientierung, Lebensweltorientierung und technische Bedingungen. Um unterschiedliche Aspekte miteinzubeziehen zu können, braucht es eine Orientierung an didaktischen Modellen.

Blended Learning in Kombination mit traditioneller Präsenzlehre – unterschiedliche Modelle

1. Core and Spoke Modell:

Beim Core-and-Spoke-Modell gibt es ein zentrales Element z.B. eine Präsenzphase oder eine synchrone oder asynchrone Fernlehrphase (Webinar) – um dieses zentrale Element herum werden zusätzliche (mediale) Lernangebote gestaltet, die den Nutzen des zentralen Elements weiter steigern sollen.



2. Chronologische Struktur (Flussmodell)

Das Flussmodell ist definiert durch einen Schritt-für-Schritt-Charakter, unterschiedliche Medien sind chronologisch angeordnet. Die Lernenden durchlaufen das Programm und werden vom Unterrichtenden betreut. Typisch sind unterschiedliche Sozialformen, die sich abwechseln und gegenseitig ergänzen, z.B. individuelles Lernen, kooperatives Lernen in Gruppen, Lernen im Tandem, Plenum. Die Gestaltungsfreiheit dieses Modelles ist sehr groß.



3. Parallele Struktur

Die parallele Struktur ist gekennzeichnet durch einen hohen Präsenzanteil, bestehende Präsenztage werden mehr oder weniger stark verändert, indem Übungen, Fallbeispiele integriert werden. Die Wissensvermittlung wird in die Online-Phase ausgelagert, ebenso Zeit und Raum für Diskussionen.



4. Vorgelagerte Struktur – Flipped Classroom

Wenn für den Unterricht in Präsenz sichergestellt werden soll, dass die Lernenden mit homogenem Vorwissen kommen, also alle auf dem gleichen Wissenstand sind und sich gut vorbereitet haben, sollte der Präsenzphase eine Onlinephase vorgelagert werden. Ein Beispiel für eine vorgelagerte Struktur wäre der sogenannte Flipped Classroom, das umgekehrte Klassenzimmer, oder auch „flippen“ genannt. Die Aktivierung der Lernenden steht in diesem Modell im Vordergrund, durch die eine Kompetenzentwicklung gewährleistet werden soll. Erpenbeck und Sauter (Erpenbeck & Sauter, 2013, S. 9–10) bezeichnen diese Kompetenzentwicklung als „die Zukunft des Lernens“. „Wissen wird im Handeln geboren und dient dem Handeln“. Eine kompetenz-orientierte Lehre erfordert daher eine Aktivierung der Lernenden. Aktives Lernen bedeutet somit, dass Lernende über das reine Zuhören hinaus beteiligt sind und dadurch ein höherwertiges Denken angeregt wird.



5. Nachgelagerte Struktur

Ähnlich wie bei der vorgelagerten Struktur kann die begleitende Online-Phase stattdessen auch nach einer Serie aus Präsenzlehreinheiten oder nach einer Reihe von Webinaren folgen. Der Vorteil der nachgelagerten Struktur ist, dass man als Lehrende die Lernenden weiter betreut und somit auch den Transfer in die Praxis begleiten kann.

Für eine gelungene Online-Phase im Nachhinein braucht es weitere, sehr gezielte „Kommunikations- und Lernanlässe“.



Mehr dazu in der nächsten Ausgabe, wo wir Ihnen praktische Tipps für die Umsetzung von Blended Learning geben werden.

Literatur

Bett, K. (2015). Die Blended Learning Formel: Webinar plus E-Learning plus Präsenz. Whitepaper: http://www.didactic-design.de/wp-content/uploads/562DE_WP_Erfolgreiches-Lernen-mit-Webinaren.pdf

Erpenbeck, J., Sauter, W. (2013). Kompetenzentwicklung in einer Welt führender Computer, kluger Wolken und sinnsuchender Netze. Springer Gabler.

Hetzner, S., Schmidt, C., Sesselmann, K. & Zepf, S. (2017). Pimp your lecture: Erfolgreiche Ansätze zur Unterstützung der Digitalisierung der Lehre an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. In: Igel, Christoph (Hrsg.): Bildungsräume. Proceedings der 25. Jahrestagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft in Chemnitz. Waxmann, Münster, New York.

Reinmann-Rothmeier, G. (2003). Didaktische Innovation durch Blended Learning. Leitlinien anhand eines Beispiels aus der Hochschule. Bern: Huber.

Reinmann, G. (2011). Blended Learning in der Lehrerbildung: Didaktische Grundlagen am Beispiel der Lehrkompetenzförderung. In: Bundesarbeitskreis der Seminar- und Fachleiter (BaK) (Hrsg): Blended Learning und Medienkompetenz. Lehrerbildung und Schule. 3/2011. Baltmannsweiler 2011. S. 7–16.

Theorie und Praxis im Wechselspiel

JEAN MASSON/MARC OBERHEIDEN



Es ist die Verbindung zwischen Forschung und Wissen der lokalen Akteure, welche die Ko-Konstruktion eines agrarökologischen Projekts in einem wissenschaftlichen Rahmen ermöglicht.



*Die REPERE*Methode, die im Weinbau von Jean E. Masson mit diesem Kollektiv entwickelt wurde, ist eine partizipative Aktionsforschungsmethode.*

Im Dorf Westhalten, 10 km südlich von Colmar arbeiten Winzer, Berater, Politiker, Verbände und Forscher, seit 2013, im Kollektiv, umweltfreundlich, unter anderem, an der Begrünung der Zwischenstockreihe. Wildpflanzen, die auf der 1,5 km entfernten trockenen Heide, Natura 2000 Gebiet, wachsen, werden sorgfältig ausgewählt. Das heißt, dass Pflanzen, die weniger Wasser brauchen und in Wasserstress Situationen der Rebe kaum Konkurrenten sein werden. Es sind eher kriechende Pflanzen, die, was ihren Wachstumszyklus betrifft, dem der Rebe zeitversetzt, also da auch mit der Rebe nicht konkurrieren, sondern eine funktionale Biodiversität begünstigen. Auf den 210 ha Rebflächen der Gemarkung werden, heute, 70 ha herbizidfrei bewirtschaftet und davon 37 ha mit 30 verschiedenen Wildpflanzen begrünt.

Die REPERE*Methode, die im Weinbau von Jean E. Masson mit diesem Kollektiv entwickelt wurde, ist eine partizipative

Aktionsforschungsmethode. Sie wertet die unterschiedlichen Argumentationsformen und Erfahrungen der Akteure auf. Es ist die Verbindung zwischen Forschung und Wissen der lokalen Akteure, welche die Ko-Konstruktion eines agrarökologischen Projekts in einem wissenschaftlichen Rahmen ermöglicht. Neues Wissen wird produziert und geht mit Veränderungen der Praxis im Weinberg einher.

Auf der Konferenz „Werte schaffen – Regionen stärken“ im Jahr 2018 in Götzis (Vorarlberg) hatte ich die Gelegenheit, diese neue elsässische „Bottom-up“-Methode vorzustellen, die heute konkrete Ergebnisse zeigt und dank der ständigen Interaktion zwischen Theorie und Praxis, die sowohl von den Geistes- als auch von den Agrarwissenschaften unterstützt wird, ihren Erfolg findet. Am Ende der Arbeit wurden die Ergebnisse sowie die von den Teilnehmern formulierten Schlüsselsätze festgehalten und werden in wissenschaftlichen Artikeln *2 zitiert, die in renommier-

ten Zeitschriften veröffentlicht wurden. Die Akteure des Projekts gehören also zu den Co-Autoren der Artikel!

Weitere REPERE-Projekte wurden inzwischen im Elsass, aber auch in unserem Grenzgebiet, in Baden-Württemberg und im Kanton Basel-Landschaft initiiert. 2018 in Muttenz (CH), 2019 in Dambach la Ville (F) und Weil am Rhein/Binzen (D). Sie alle sind in der Entwicklung eines umwelt- und gesundheitsfreundlicheren Weinbaus engagiert. Neben Zwischenstockbegrünung und Null-Herbizid-Praktiken befassen wir uns auch mit Themen über den Einfluss der Praxis auf die Gesundheit der Rebe und auf die Qualität des Bodens.

Jean Masson, Forscher im Nationalen Agrarforschungsinstitut INRAE

Marc Oberheiden, ehem. Referent der französischen Agrarbildung für A, D, CH

*1. Réseau d'échange et de Projet sur le Pilotage de la Recherche et de l'Expertise

*2. 1) in Agronomy for sustainable development, Article number 41, 2017, Linking the knowledge and reasoning of dissenting actors ...

2) in Scientific Reports, published 15 November 2018, Responses to climatic and pathogen threats ...

Porträt eines Vorstandsmitglieds – Stefan Zahler



Einen Betrieb zu haben ist keine Voraussetzung für den Schulerfolg an einer landwirtschaftlichen Schule.

Als ich meine Schullaufbahn an der HBLA und BA für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg begann, galt ich in gewisser Weise als „Exot“, weil wir zu Hause keinen landwirtschaftlichen Betrieb haben. Mittlerweile besuchen immer mehr Personen ohne landwirtschaftlichen Hintergrund mittlere und höhere landwirtschaftliche Schulen. Bereits während meiner Ausbildung stand für mich fest, dass ich Lehrer werden möchte.

Es war für mich somit klar, dass ich nach der Matura an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik studieren möchte. Die ersten Erfahrungen als angehender Lehrer bestärkten mich sehr für diesen eingeschlagenen Weg. Das Unterrichten hat mir so gut gefallen, dass ich meine

reguläre Studiendauer verlängerte, da ich durch das zweite Schulpraktikum in Südtirol „hängen“ blieb. Mit September 2011 stieg ich als Lehrkraft für Obstbau und Obstverarbeitung ins Lehrendenteam der Fachschule für Obst-, Wein- und Gartenbau Laimburg ein, hatte auch Dienste im Internat und unterrichtete im Jahr darauf auch noch das Fach Pflanzenschutz. Dank der guten Zusammenarbeit mit der Hochschule konnte ich mein Studium, indem ich für Präsenzeinheiten nach Wien kam und gewisse Aufgaben via distance learning erfüllte, auch abschließen.

In Südtirol konnte ich sehr viele persönliche und fachliche Erfahrungen sammeln. Von wegen „typisch österreichisch“: Herausfordernd waren für mich vor allem zu Beginn die italienische Bürokratie und das italienische Schulrecht. Dort ist ein großes Augenmerk auf Inklusion gelegt, wobei ich die positiven, aber auch die kritischen Seiten kennenlernen konnte. Während meiner Zeit an der Fachschule Laimburg wirkte ich bei vielen Schulentwicklungsthemen mit. Ich war u.a. bei der Konzipierung und Entwicklung der neuen Fachrichtung „Lebensmitteltechniker*in“, der Detailplanung der Obstverarbeitung und Brennerei, für die Planungsarbeiten der neuen Schulwerkstätten am ehemaligen Gelände „Stadelhof“ und auch für Führungen an der Fachschule und im Felsenkeller tätig.

Abseits von Schule und Unterricht bin ich seit 2011 aktives Mitglied der Volkstanzgruppe Montan und führte für eine gewisse Zeit für die Gruppe auch die Presseagenden. Im Jahr 2014 wurde ich von den neun Gruppen des Bezirks Überetsch/Unterland zum Bezirksvorsitzenden gewählt und organisierte diverse Veranstaltungen, leitete Sitzungen und vertrat den Bezirk im Landesvorstand.



Wenn sich die Gelegenheit ergibt, eine gewisse Zeit lang im Ausland arbeiten zu können, dann nutze sie!

Im Jahr 2018 legte ich die Funktion des Bezirksvorsitzenden nieder, da ich in den Landesvorstand der Arbeitsgemeinschaft Volkstanz in Südtirol gewählt wurde. Dort habe ich bis heute die Funktion des Aus- und Weiterbildungsreferenten inne und bin für die Tanzleiterausbildungen im Land Südtirol zuständig. Mit einer eigenen Arbeitsgruppe bin ich mit meinem Team mit der organisatorischen Leitung des Winterlehrganges betraut.

Die Bürokratie war es auch, die mich veranlasste, Südtirol schweren Herzens wieder zu verlassen. Seit dem Schuljahr 2017/18 bin ich wieder zurück in der Heimat und unterrichte an der HBLA und BA für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg die praktischen Obstverarbeitungsfächer und bin auch im Internat tätig. Eine komplette Trennung zwischen mir und Südtirol wird es nicht geben, da ich dort sehr viele Freundschaften und tolle Kontakte geknüpft habe. Meine Funktionsagenden werde ich bis zur Wahl im Februar 2021 weiter ausüben und bin darüber hinaus meinen Volkstanzfreunden weiterhin in den Ferienzeiten vor Ort treu. Meine bisherigen Führungs- und Organisationserfahrungen möchte ich im Absolvent*innenverband der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik einbringen. Bei der Generalversammlung wurde ich zum Obfrau-Stellvertreter in den Vorstand gewählt.

Umwetlabels für Schulen.

Teil 1

ISABELL VOGL

Umwelt- und Nachhaltigkeits-themen haben an Schulen bereits ihren Platz gefunden und fließen auch in unterschiedlichster Intensität im täglichen Schulleben und bei der pädagogischen Arbeit mit den Schüler*innen ein.

Jene Schulen, die gesetzte Umweltmaßnahmen auch der Öffentlichkeit ersichtlich machen möchten und sich an vorgegebenen Kriterien orientieren, können sich einer Zertifizierung unterziehen, erhalten ein Gütesiegel oder ein Zeichen für eine tiefergehende Kooperation.

Im Laufe der nächsten ECHO-Ausgaben werden einige dieser Umwettlabels vorgestellt. Im ersten Teil sind zwei der wohl bekanntesten und größten Netzwerke in Österreich angeführt: PILGRIM und ÖKOLOG. Passend dazu werden die Netzwerke der UNESCO-Schulen und Eco-Schools genannt – sie gehörten zu den größten Umwettschulen-Netzwerken weltweit.

Wie viele Umwettlabels für Schulen gibt es in Österreich insgesamt? Wir verraten es in der nächsten Ausgabe!



ÖKOLOG



- Bundesweit
- Wurde 1996 als Programm des Bundesministeriums für Bildung und Frauen zur Umweltbildung an Schulen und Pädagogischen Hochschulen etabliert und ist somit das älteste Umwelt-Netzwerk für Schulen in ganz Österreich.
- Mit etwa 547 teilnehmenden Schulen (davon neun Pädagogische Hochschulen) ist ÖKOLOG das größte, österreichweite Umwettschulen-Netzwerk.
- Ziel des ÖKOLOG-Programms ist es, Schulen zu ermutigen und zu motivieren, im Bereich Umweltbildung aktiv zu werden, diese Anliegen im Schulprogramm zu verankern und anhand von konkreten Themen sichtbar zu machen.
- Die Hochschule für Agrar- und Umwettpädagogik ist seit 2007 Mitglied.

Eco-Schools



- International
- Mit 59.000 teilnehmenden Schulen in insgesamt 68 Ländern gehört dieses Netzwerk zu einem der größten, internationalen Umwettschulen-Netzwerken.
- Jede Schule folgt den Sieben-Stufen-Veränderungsprozess mit dem Ziel jungen Menschen die Möglichkeit zu geben nachhaltig denken zu erlernen und ein Umwettbewusstsein zu entwickeln.
- Es gibt zwei Eco-Schools in Österreich. Das Netzwerk kann mit dem in Österreich etablierten ÖKOLOG-Netzwerk verglichen werden.

PILGRIM



- International
- Mit etwa 161 teilnehmenden Schulen (inkl. Pädagogischen Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen) ist dieses Netzwerk in Österreich das größte internationale Umwettschulen-Netzwerk.
- PILGRIM verknüpft unter dem Motto „Bewusst leben – Zukunft geben“ Bildung für „Nachhaltige Entwicklung“ mit einer religiös-ethisch-philosophischen Bildungsdimension.
- Die Hochschule für Agrar- und Umwettpädagogik ist seit 2011 Mitglied beim PILGRIM-Netzwerk.

UNESCO

- International
- Im Jahr 1953 wurde die United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization gegründet und ist somit das älteste Umwettschulen-Netzwerk.
- Mit 10.000 teilnehmenden Bildungseinrichtungen in insgesamt 181(!) Ländern (in Österreich: 93 Schulen) gehört das UNESCO-Schulen-Netzwerk zu einem der größten, internationalen Umwettschulen-Netzwerken.

Fort- und Weiterbildung goes DIGITAL!

Die Covid-19-Pandemie beeinflusst unser Leben, den öffentlichen Raum und ganz besonders auch die Lernsituation. Bei diesen großen Herausforderungen war und ist es uns ein großes Anliegen, unsere Zielgruppen in Schule und Beratung sowohl im Agrar- als auch im Umweltbereich sowie alle weiteren Studierenden der Fort- und Weiterbildung bestmöglich mit Online-Seminaren zu unterstützen. Die vergangenen Wochen haben uns gezeigt – digitale Fortbildung funktioniert! Zahlreiche Seminare, Tagungen sowie einzelne Module unserer Hochschul- und Masterlehrgänge fanden im virtuellen Raum statt und fanden einen enormen Zuspruch. Insgesamt konnten wir seit Mitte März über 1.500 Teilnehmer*innen mit unseren Fortbildungsveranstaltungen erreichen.

Fortbildungsangebote im Wintersemester 2020/21

Um Sie weiterhin bezüglich unserer aktuellen Fortbildungsangebote am Laufenden zu halten, versenden wir im Juni vor Schulschluss den neuen Fortbildungsplan für das kommende Wintersemester 2020/21 in digitaler Form. Nähere Informationen sowie Anmeldemodalitäten zu unserem Fortbildungsprogramm entnehmen Sie auch unserer Website unter

<https://www.haup.ac.at/weiterbildung/fortbildungsplan/>



Ausgewählte Bildungsangebote:

Angebot		Starttermin
Hochschullehrgang Tiergestützte Interventionen (60 ECTS-AP)	Sie haben Interesse an Tieren, Pädagogik und Psychologie? In diesem Hochschullehrgang dreht sich alles um den Kontakt Mensch – Tier. Sie eignen sich unterschiedliche TGI-Methoden an und erhalten fachlich praktische Handwerkzeuge. Damit können Sie abwechslungsreiche, optimierte TGI-Settings maßgeschneidert auf die Bedürfnisse Ihrer Zielgruppen anbieten.	24. September 2020 (kostenpflichtig)
Hochschullehrgang Schule 4.0 – mach dich fit für die Zukunft! (5 ECTS-AP)	Dieser Hochschullehrgang thematisiert die Digitalisierung mit Blick auf das Schulwesen und spannt seinen Bogen von webbasierten Anwendungen für den Unterricht über das Urheberrecht bis hin zu Medientraining und Präsentationsdesign.	28. September 2020
MSc-Lehrgang Management & Umwelt (120 ECTS-AP)	Klimaschutz ist das Gebot der Stunde. Schäden zu vermeiden und eine gute Lebensqualität zu sichern erfordert den Einsatz aller, bringt aber vielfachen Nutzen: Klima und Umwelt schützen und dabei Geld sparen, Risiken senken, Vorsprung im Wettbewerb sichern und die Lebensqualität von uns allen steigern ist möglich! Auf das „Gewusst wie“ kommt es an! Die vier inhaltlichen Säulen des MSc-Lehrganges: Management, Ökologie, Recht, Technik sichern ausgewogene fachliche Interdisziplinarität, exzellente, renommierte Referent*innen garantieren Aktualität und höchstes fachliches und praktisches Niveau.	12. Oktober 2020 (kostenpflichtig)
MBA-Lehrgang Unternehmensführung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft (120 ECTS-AP)	Dieser Masterlehrgang richtet sich an Personen mit Interesse an der Agrar- und Ernährungsbranche, die eine Leitungsfunktion innehaben oder in Zukunft übernehmen wollen. Das Vertiefen der eigenen Kompetenzen im Bereich des Managements und der Unternehmensführung steht im Fokus.	15. Oktober 2020 (kostenpflichtig)
Hochschullehrgang HIPS-Reittherapie – heilsames, intuitives Pferdesetting (60 ECTS-AP)	Mit Hilfe von Pferden sieht sich die HIPS-Reittherapie als naturnaher Weg zur Begleitung bei verschiedenen Einschränkungen, Verhaltensweisen und zur Persönlichkeitsentwicklung für Personen aller Altersstufen. Die körpertherapeutisch orientierte Methode beinhaltet die Förderung personaler und sozialer Kompetenzen, indem vorhandene Ressourcen unter besonderer Berücksichtigung des Lebensumfeldes gestärkt werden.	16. Oktober 2020 (kostenpflichtig)
Hochschullehrgang Natur in der Elementarpädagogik (60 ECTS-AP)	Sie wollen erleben, wie Sie Wald, Wiesen und Gewässer als kindgerechte und bildungswirksame Lernorte nutzen können? In diesem Hochschullehrgang erfahren Sie Vieles über neue Ansätze und Methoden, um einen vertieften Zugang zur Natur finden.	24. Oktober 2020 (kostenpflichtig)



Ausgewählte Bildungsangebote (Fortsetzung):

Hochschullehrgang Lernraum Natur (30 ECTS-AP)	Die Teilnehmenden des Hochschullehrgangs werden qualifiziert Kulturlandschaften und Naturräume, wie beispielsweise landwirtschaftlich genutzte Flächen, Gärten oder Schutzgebiete, als kindgerechte und bildungswirksame Lernräume zu nutzen. Die Kulturlandschaften und Naturräume dienen dabei als Lernumgebung, als Lerngegenstand sowie als Impulsgeber für Lernprozesse.	Oktober 2020
Hochschullehrgang Mediation und Konfliktmanagement – Schwerpunkt Outdoor-Mediation (60 ECTS-AP)	Werden Sie eingetragene Mediator*in! Gegensätzliche Meinungen und Interessen, Spannungen und Auseinandersetzungen gehören zu unserem Leben und führen oftmals zu scheinbar unlösbaren Konflikten. Mediation bietet eine außergerichtliche Form der Konfliktbegleitung und ermöglicht anhand anerkannter Methoden eine nachhaltige Konfliktlösung.	5. November 2020 (kostenpflichtig)
MSc-Lehrgang Green Care – pädagogische, beraterische und therapeutische Interventionen mit Tieren und Pflanzen (120 ECTS-AP)	„Green Care“ umfasst all jene Aktivitäten im Zusammenhang mit physischen, psychischen, pädagogischen, oder sozialen Erhaltungs- oder Fördermaßnahmen, bei denen Natur, Tiere oder Pflanzen zum Einsatz kommen. In diesem berufsbegleitenden Studium werden Expert*innen für den Green-Care-Bereich ausgebildet.	13. November 2020 (kostenpflichtig)
Hochschullehrgang Obst und Gemüse (60 ECTS-AP)	Produktmanagement, Qualitätssicherung und Vermarktung: Die Teilnehmer*innen erwerben wissenschaftlich fundiertes Fachwissen entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Obst und Gemüse. Darüber hinaus werden überfachliche Kompetenzen vermittelt, um das Wissen im eigenen Wirkungsbereich umzusetzen und weiterzugeben.	19. November 2020 (kostenpflichtig)
M.A.-Lehrgang Professionalisierung für Berater*innen und Trainer*innen (120 ECTS-AP)	Beratungskräfte und Trainer*innen haben ein abwechslungsreiches Tätigkeitsfeld und sind sehr häufig mit komplexen Aufgabenstellungen und Herausforderungen konfrontiert. In diesem Masterlehrgang stehen neben Kommunikation und Beratung auch Themen wie Strategie- und Organisationsentwicklung, Personalmanagement oder Mediative Techniken im Fokus. (Absolvent*innen des HSL Beratung bzw. Professionalisierung bekommen diesen angerechnet)	26. November 2020 (für Absolvent*innen des HSL Beratung oder HSL Professionalisierung) (kostenpflichtig)

IMPRESSUM: Eigentümer, Herausgeber und Verleger: Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien, Verband der Absolvent*innen

Für den Inhalt verantwortlich: Dr. Thomas Haase, Rektor, Mag.^a Christine Wogowitsch, Obfrau des Absolvent*innenverbandes

Autor*innen in alphabetischer Reihenfolge: Thomas Haase, Susanne Käfer, Christine Wogowitsch, Stefan Zahler

Redaktion: Christine Wogowitsch

Lektorat: Helga Franz-Haase

Grafik: Skibar grafikdesign

Fotonachweis: Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, Susanne Käfer, Claudia Schuhmann, Isabell Vogl, Marie-Luise Wohlmuth, Stefan Zahler

