

Tabelle A: Planspiele und weitere Online-Formate mit Bezug zu Ökosystemleistungen im deutschsprachigen Raum

Name des Angebots	Anbieter	Angebotstyp	Zielgruppe	Anzahl der Spielerinnen und Spieler	Dauer	Kosten (in Euro)	Kurzbeschreibung/Bezug zum Thema Ökosystemleistungen
Bau(m)land	Forum Umweltbildung (Österreichisches Portal für Bildungsgestalter*innen) Informationen: https://www.umweltbildung.at/shop/baumland/ (04.08.2021)	Rollenspiel, Konfliktsimulation	Sek I und II, ab 12 Jahre	3 bis 5 Personen	60-90 min	20	Es müssen taktische Entscheidungen über die Verwendung von Flächen getroffen werden. Ziel ist, Planungsprozesse nachvollziehen zu können und verschiedene Argumente für den Umgang mit der Ressource Boden gegeneinander abwägen zu können. Bezug zu Ökosystemleistungen: Flächennutzung, Landnutzungskonflikte, Ressourcen (Bodenknappheit), ‚Funktion des Bodens‘, Schutz und ‚Wert‘ verschiedener Landschaftstypen
Tatort Wald	Wissenschaftsladen Bonn Online verfügbar unter https://www.wilabonn.de/abgeschlossene-projekte/267-tatort-wald.html (04.08.2021)	Verknüpfung politische Bildung (Rollenspiel/Konfliktsimulation) und Umweltbildung (Waldstationen)	Sek I und II, ab 15 Jahre	k. A.	ein Vormittag; kann auch auf drei Unterrichtseinheiten aufgeteilt werden	kostenlos	Das Spiel kann mit drei unterschiedlichen Szenarien gespielt werden: „Nachhaltige Waldwirtschaft“, „Aktiv im Wald“ oder „Windenergie“. Das Planspiel kombiniert Elemente der Umweltbildung und der politischen

							<p>Bildung, da sowohl die Umgebung des Waldes untersucht wird als auch Verhandlungs- und Entscheidungsprozesse erprobt und nachvollzogen werden.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Wald und seine biologische Vielfalt, Wald als Lebensraum und Erholungsort, Bedeutung des Bodens</p>
Konflikte um Land	<p>Freie Universität Berlin, BMBF-Nachwuchsgruppe GLOCON („Global Change – Local Conflicts?“)</p> <p>Online verfügbar unter https://www.land-conflicts.fu-berlin.de/_media_design/Planspiel_Konflikte-um-Land_/GLOCON_Planspiel.pdf (04.08.2021)</p>	Rollenspiel, Konflikt-simulation	Studierende (Politik- und Sozialwissenschaften, Geographie, Regionalwissenschaften)	bis zu 35 Personen	8 h; kann auch verlängert werden	kostenlos	<p>Spielerinnen und Spieler nehmen die Rolle verschiedener Akteure in einem Konflikt um ein Palmölprojekt ein. Die Rollen sowie der Konflikt sind fiktiv, allerdings an realen Situationen angelehnt. Ziel des Spiels ist es, eine Entscheidung darüber zu treffen, von wem und wie das betreffende Land zukünftig genutzt werden soll; sie soll von der Mehrheit der Akteure mitgetragen werden.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen:</p>

							Rohstoffe, Energiequellen, Landnutzung
Fläche nutzen statt verbrauchen	Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 NRW e.V., Wissenschaftsladen Bonn Online verfügbar unter https://www.wilabonn.de/abgeschlossene-projekte/160-abgeschlossene-projekte-planspiel-qflaeche-nutzen-statt-verbrauchenq.html (04.08.2021)	Rollenspiel	Sek II, auch außerschulische Bildung und Erwachsenenbil- dung	k. A.	4 h	kostenlo- s	Schülerinnen und Schüler treffen als Mitglieder des Gemeinderates Entscheidungen über Bauprojekte und damit verbundene Flächennutzungsplanä- nderungen. Dabei stehen drei verschiedene Szenarien mit jeweils unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden zur Auswahl. In jedem der Szenarien sind Naturschutzgebiete, Weide- oder Forstflächen von den Planungen betroffen, sodass auch ökologische Aspekte berücksichtigt werden müssen. Bezug zu Ökosystemleistungen: Fläche als Ressource, Flächenverbrauch, Qualität des urbanen Raumes
Die goldene Alchemilla	Umweltdachverband GmbH, Publikation im Rahmen des Projekts „Biodiversität und Jugend II“ (Teil der Biodiversitäts-Initiative „Vielfalt leben“) Online verfügbar unter https://www.umweltdachverband.at/inhalt/die-goldene-alchemilla?ref=175 (04.08.2021)	Rollenspiel, Konfliktsimul- ation	Sek II	5 oder mehr Personen	k. A.	kostenlo- s	Gegenstand ist die (fiktive) endemische Pflanze „Goldene Alchemilla“. Diese Pflanze wird von verschiedenen Unternehmen als Rohstoff genutzt und

							<p>ist zudem Lebensgrundlage für eine endemische Schmetterlingsart. Die Spielerinnen und Spieler nehmen die Rolle der Unternehmen ein, die Alchemilla verwerten. Ziel des Spiels ist es, einerseits möglichst viele Produkte zu produzieren und gleichzeitig die „Goldene Alchemilla“ zu erhalten. Das Spiel wird in maximal drei Runden gespielt. Falls die Pflanze vorher ausstirbt oder die Anzahl der Schmetterlinge zu gering wird, wird das Spiel vorzeitig beendet. Nach jeder Runde ist eine Reflexion vorgesehen.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Biodiversität, Nutzung und Erhalt einer endemischen Pflanze, fragiles Gleichgewicht</p>
<p>Internationale Umweltpolitik hautnah</p>	<p>Wissenschaftsladen Bonn</p> <p>Online verfügbar unter https://www.wilabonn.de/abgeschlossene-projekte/159-abgeschlossene-projekte-unep-planspiel-internationale-umweltpolitik-hautnah.html (04.08.2021)</p>	<p>Rollenspiel</p>	<p>Sek I und II, 15-20-Jährige)</p>	<p>bis zu 35 Personen</p>	<p>ca. 5 h</p>	<p>kostenlos</p>	<p>In diesem Planspiel nehmen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Rollen von Delegierten verschiedener Staaten bei einer internationalen</p>

							<p>Verhandlung des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) ein. Ziel ist es, eine gemeinsame Resolution zu dem betreffenden Thema zu beschließen. Thematisch stehen Klimawandel, die Ressource Wasser und biologische Vielfalt zur Auswahl. In dem Szenario zu biologischer Vielfalt liegt der Fokus auf Wäldern und ihren Ökosystemleistungen.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Lebensräume, Landschaften, Klimawandel, CO₂-Speicher, Ressource Wasser, Biodiversität; Wald: Lebensraum-, Klimaschutz-, Nutz-, Wasserschutz-, Immissionsschutz-, Sauerstoff- und Erholungsfunktion</p>
Tagebau statt Trüblingen – ein Dorf soll verschwinden	<p>Wolf-Anno Bischoff (FU Berlin)</p> <p>Online verfügbar unter http://www.transfer-21.de/daten/infoboxen/InfoBox_Schuelerfirmen/KohlePlanspiel.pdf (04.08.2021)</p>	Rollenspiel, Konfliktsimulation	Sek II	10 bis 40 Personen	ca. 6 h	kostenlos	<p>Ausgangssituation ist der Fund eines großen Kohlevorkommens. Die Schülerinnen und Schüler nehmen die Rollen verschiedener <i>Stakeholder</i> ein und debattieren darüber, ob das Kohlevorkommen</p>

							<p>abgebaut werden soll. Das Szenario ist so konstruiert, dass sowohl ein Dorf, Ackerfläche wie auch Wald vom Abbau des Kohlevorkommens betroffen wären. Daher kann auf verschiedene Landschaftsformen und deren Ökosystemfunktionen eingegangen werden.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Landnutzung, Rohstoffe (Kohle), Senkung des Grundwasserspiegels (Trinkwassergewinnung), Bodenversauerung (Ackernutzung)</p>
Soja – eine Bohne für Trog und Teller	<p>Silvana Kröhn und Alfons Üllenberg (EPIZ – Entwicklungspolitisches Bildungs- und Informationszentrum Berlin e.V.)</p> <p>Online verfügbar unter http://www.epiz-berlin.de/wp-content/uploads/2014-Soja.pdf (04.08.2021)</p>	Rollenspiel, Konfliktsimulation	Berufsschulen (Bereich Gastgewerbe)	k. A.	ca. 3 h	kostenlos	<p>Das Planspiel beschäftigt sich mit dem Anbau von gentechnisch verändertem Soja in Brasilien und dessen soziale, wirtschaftliche und ökologische Auswirkungen. Der Fokus liegt dabei auf Konflikten mit der indigenen Bevölkerung in den Anbaugebieten.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen:</p>

							Landnutzung, Versorgungsfunktion von Ökosystemen, indigene Bevölkerung (Lebensraumfunktion / kulturelle Ökosystemdienstleistung), Naturzerstörung, Genmanipulation und deren soziale und ökologische Folgen
Wölfe als Nachbarn	<p>Bildungsmodul der niedersachsenweiten Bildungsinitiative „Wölfen auf der Spur“</p> <p>Online verfügbar unter https://www.woelfen-auf-der-spur.de/index.php?id=9363 (04.08.2021)</p>	Rollenspiel, Konfliktsimulation	Sek I	k. A.	ca. 9 Doppelstunden, zwei davon werden von Umweltpädagoginnen/Umweltpädagogen in der Schule gestaltet; kürzbar auf 3 bis 4 Doppelstunden	7,50 Euro pro Kind, Mindestpreis 150 Euro pro Gruppe	<p>In diesem Planspiel setzen sich die Schülerinnen und Schüler aus verschiedenen Perspektiven mit der Rückkehr des Wolfes auseinander. Dabei sollen auch exemplarisch die Kompromissfindung in Konfliktsituationen gelernt werden sowie die verschiedenen Dimensionen der Nachhaltigkeit (ökologisch, ökonomisch, soziokulturell) veranschaulicht werden.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Rolle des Wolfes im Ökosystem Wald, Behandlung ökonomischer Aspekte</p>
Das Fischereispiel	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (in der Reihe „Umwelt im Unterricht“)	Rollenspiel	Sek I	k. A.	eine Unterrichtseinheit	kostenlos	Bei diesem Spiel teilen sich die Schülerinnen und

	<p>Online verfügbar unter: https://www.umwelt-im-unterricht.de/medien/dateien/rollenspiel-das-fischereispiel/ (04.08.2021)</p>						<p>Schüler in verschiedene Gruppen auf, die jeweils die Rolle von Fischerinnen und Fischer einnehmen. Jede Gruppe hat das Ziel, einen größtmöglichen Fang zu erzielen, wobei alle den gleichen Fischbestand nutzen. Das Spiel verdeutlicht das Problem der Allmende, da die Fischbestände sich häufig nicht ausreichend erholen, um für alle langfristig einen guten Fang zu ermöglichen.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Natürliche Ressourcen (und deren nachhaltige Nutzung), Versorgungsfunktion des Ökosystems Meer</p>
<p>Coltan, Kobalt und Co: Was hat mein Handy mit dem Kongo zu tun?</p>	<p>„T-Shirts, Tüten und Tenside – Die Ausstellung zur Nachhaltigen Chemie“</p> <p>Online verfügbar unter: http://www.experiminta.de/tl_files/download/chemie-planspiel-oberstufe-anleitung.pdf (04.08.2021)</p>	<p>Rollenspiel, Konfliktsimulation</p>	<p>Sek II</p>	<p>k. A.</p>	<p>2 h plus Zeit für Reflexion</p>	<p>kostenlos</p>	<p>In diesem Planspiel wird eine Konferenz zum Rohstoffabbau in dem fiktiven Staat Coltanien durchgeführt. Dabei sind verschiedene Gruppen mit Bezug zum Rohstoffabbau für Mobiltelefone beteiligt (Regierung und Provinzregierung, Minenarbeiter,</p>

							<p>Umweltorganisationen, Entwicklungshilfe, Handynutzerinnen und -nutzer aus Europa, Mobilfunkkonzern, Angestellte der UN, Journalistinnen und Journalisten). Nach einer Einarbeitung und Vorbereitung in Gruppen finden zwei Diskussionsrunden zur Zukunft des Rohstoffabbaus in Coltanien statt. Am Ende des Spiels sollen die UN-Vertreterinnen und -Vertreter eine Empfehlung abgeben und die Regierung eine Entscheidung treffen.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Rohstoff(abbau), Klimaschutzfunktion (des Regenwaldes), Artenschutz (Gorillas) und Lebensraumfunktion</p>
Der Windkraftkonflikt	<p>Allianz für Zukunftsberufe – Windenergie, Wissenschaftsladen Bonn</p> <p>Online verfügbar unter https://www.wilabonn.de/images/PDFs/AFZ/planspiel_windkraftkonflikt%20.pdf (04.08.2021)</p>	Rollenspiel, Konflikt-simulation	Sek I und II (ab Klassenstufe 9)	15-25 Schülerinnen und Schüler	90 min	kostenlos	<p>In diesem Planspiel nehmen die Schülerinnen und Schüler die Rolle von Teilnehmenden an einer außerordentlichen Bürgerversammlung im fiktiven Ort Bad Hohenberg ein.</p>

							<p>Thema der Bürgerversammlung ist die Errichtung eines Windparks. Die vertretenen Gruppen sind der Gemeinderat, Landwirtinnen/Landwirte als Eigentümerinnen/Eigentümer der vorgesehenen Fläche, eine Bürgerinitiative von Anwohnerinnen und Anwohnern, ein Naturschutzverein sowie die Presse. Neben diesen Gruppen übernehmen einige Schülerinnen und Schüler die Aufgabe der Moderation der Diskussion.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Windenergie, Lebensqualität, menschliche Gesundheit, Artenschutz, Flächennutzung</p>
Schuhgröße XXL	Biosphäreninfozentrum „Haus der Langen Rhön“	Rollenspiel, Konflikt-simulation	Sek I und II (ab Klassenstufe 8)	Durchführung nur im bayerischen Teil des Biosphärenreservats Rhön	4 h	kostenlos	In diesem Planspiel haben die Schülerinnen und Schüler die Aufgabe, in Gruppen, die einzelne Länder repräsentieren, möglichst viel Geld zu verdienen. Den einzelnen Ländern stehen dabei

							<p>unterschiedliche Rohstoffe, Produktionsmittel und Knowhow zur Verfügung. In der Reflexion des Spiels setzen die Schülerinnen und Schüler sich mit Fragen der globalen Gerechtigkeit und dem eigenen Konsumverhalten auseinander.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Ökologischer Fußabdruck, Ressourcen, Konsum</p>
Ökolumbis	<p>Lydia Thiel (Regierungsarbeitskreis Umweltbildung Oberbayern)</p> <p>Online verfügbar unter http://www.partnerschaftsprodukte.de/oekolumbis.html (04.08.2021)</p>	Rollenspiel, Konflikt-simulation	Sek I (ab Klassenstufe 5) oder vereinfachte Version für Grundschule (Klassenstufe 4)	ca. 30 Spielerinnen und Spieler	k. A.	10 (CD)	<p>Die Teilnehmenden nehmen die Rolle verschiedener Akteure im Kontext der kolumbianischen Landwirtschaft ein. In zwei Verhandlungsrunden versuchen sie, ihre eigenen Ziele zu erreichen (z. B. eine nachhaltige Nutzung durch Agroforstwirtschaft, Erschließung von Absatzmärkten oder Schulungen von Landwirtinnen und Landwirten). Es werden Informationen zum Anbau von Kaffee und Kakao in Kolumbien</p>

							<p>bereitgestellt, die vor und/oder nach dem Spiel behandelt werden können.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Landnutzung, Ressourcen, (nachhaltiger) Kaffee- und Kakaobau, Regenwaldrodung</p>
Aqua-Agenten-Koffer	<p>Umweltstiftung Michael Otto, Teilnahme am Aqua-Agenten-Projekt durch Projektpartner in verschiedenen Regionen möglich:</p> <p>https://www.aqua-agenten.de/standorte (04.08.2021)</p>	Materialkoffer (im Rahmen des Aqua-Agenten-Projektes)	Grundschule (Klassenstufe 3 und 4)	Der Erwerb der Aqua-Agenten-Koffer ist mit der Teilnahme an einer Fortbildung für Lehrkräfte verknüpft.	k. A.	Die Fortbildung für Lehrkräfte ist kostenlos	<p>Der Aqua-Agenten-Koffer ist das Herzstück des Aqua-Agenten-Projektes. Schülerinnen und Schüler werden zu Aqua-Agenten ausgebildet, die sich, angeleitet von Lehrkräften, für zentrale Fragen rund um das Thema Wasser einsetzen. Der Klassenraum verwandelt sich dank des ausgeklügelten Methodenkoffers in eine Ausbildungszentrale. Später geht es auch außerhalb der Schule weiter.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Lebensraum Wasser, Ökosysteme, Wasserversorgung, Wasserentsorgung, Gewässernutzung</p>

Ecogon	Gaia Games	Brettspiel	Grundschule (ab 8 Jahren) und Sek I	k. A.	30-60 min.	30; eine kostenlos verfügbare Online-Version ist geplant	Bei Ecogon handelt es sich um ein Brettspiel, in dem die Spielerinnen und Spieler ein Ökosystem aus verschiedenen Pflanzen, Tieren und Lebensräumen zusammenbauen. Dabei wird Wissen über heimische Arten ebenso wie über Zusammenhänge innerhalb von Ökosystemen vermittelt. Bezug zu Ökosystemleistungen: Ökosystem, Lebensraumansprüche, Artenvielfalt
Vielfalt bewegt. Theatermethoden zum Thema Biodiversität in der Arbeit mit Jugendlichen	Umweltdachverband GmbH, actinGreen Online verfügbar unter https://www.umweltdachverband.at/inhalt/vielfaltbewegt?ref=21 (04.08.2021)	Methodensammlung (Theatermethoden)	Sek I und II (etwa 13 bis 20 Jahre), auch auf andere Zielgruppen übertragbar	Mindestens sechs Teilnehmende, optimale Gruppengröße: 15	Dauer von der Auswahl der Methoden abhängig. Die Beispielworkshops sind für 2,5 bis 5 h geplant.	kostenlos	Diese Methodensammlung umfasst verschiedene Theatermethoden, um Biodiversität mit Jugendlichen mit „Kopf, Herz und Hand“ zu thematisieren. Bezug zu Ökosystemleistungen: Biodiversität, „Wert der Natur“
Rätsel der Vielfalt	Umweltdachverband GmbH Online verfügbar unter https://www.umweltdachverband.at/assets/Umweltdachverband/Publikationen/Eigene-Publikationen/Raetsel-der-Vielfalt.pdf (04.08.2021)	Rätselspiel	Sek I (ab 12 Jahren)	k. A.	k. A.	kostenlos	Dieses Spiel beinhaltet Rätsel ähnlich dem Format von „Black Stories“. Bezug zu Ökosystemleistungen:

							Biodiversität, menschliche Gesundheit, Rohstoffe, Lebensmittelsicherheit, „Gratisbestäubung“
LandYous	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung Online verfügbar unter https://apps.giscame.com/glues/ (04.08.2021)	Online- Rollenspiel	Sek I und II (ab Klasse 9) und Studierende	k. A.	für die Behandlung im Unterricht: etwa vier Unterrichtsstunden	kostenlos	Onlinespiel, in dem Schülerinnen und Schüler Entscheidungen für den fiktiven Staat Ecotonia treffen müssen. Die Schülerinnen und Schüler werden ermutigt, die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Bereichen (Wirtschaft, Soziales, Ökologie) nachzuvollziehen. Bezug zu Ökosystemleistungen: (Nachhaltige) Landnutzung, Flächennutzung, Produktivität, Umweltqualität, Lebensqualität
Wasser: mehr als ein Spiel	Bundesamt für Umwelt (Schweiz) Online verfügbar unter https://catalogue.education21.ch/de/wasser-mehr-als-ein-spiel (04.08.2021)	Simulationsspiel	Sek II	k. A.	k. A.	kostenlos	Ziel ist es, Lebensqualität, Wirtschaftskraft und Artenvielfalt auf einem möglichst hohen Niveau zu erhalten und gleichzeitig möglichst hohen Umsatz zu erwirtschaften. Dafür können die

							<p>Spielerinnen und Spieler die Landschaft nach ihren Vorstellungen gestalten und beispielsweise Viertel oder Wasserwerke bauen. Das Spiel gibt auch Einblicke in die Zusammenhänge zwischen Wasserpolitik und anderen Bereichen wie Raumplanung, Landwirtschaft, Energie oder Ökonomie.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Abwasserreinigung, Artenvielfalt, Bewässerung, Grundwasser, Hochwasser, Wassernutzung</p>
StadtklimaArchitekt	<p>Universität Hamburg, Exzellenzcluster CliSAP</p> <p>Online verfügbar unter https://www.clisap.de/stadtklimaarchitekt/ (04.08.2021)</p>	Onlinespiel	Sek II	k. A.	k. A.	kostenlos	<p>Die Spielerinnen und Spieler bauen ihre eigene Stadt und müssen versuchen, zwischen menschlichen Bedürfnissen wie Wohnen und Arbeiten sowie dem Stadtklima eine Balance zu finden.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Klimawandel, Landnutzung, CO₂</p>

							Einsparung, Stadtklima
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------

Tabelle B: Außerschulische Angebote für Kinder und Jugendliche mit Bezug zu Ökosystemleistungen (Übersicht Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) Sachsen)

Name des Angebots	Anbieter	Angebotstyp	Kurzbeschreibung/Bezug zum Thema Ökosystemleistungen
Zukunftsdiplom Leipzig – Das Zukunftsdiplom 2020	Zukunftsakademie Leipzig e.V. https://www.zukunftsakademie-leipzig.de/ziele/zukunftsdiplom/ (04.08.2021)	Weiterbildung	<ul style="list-style-type: none"> • Kinder und Jugendliche sollen für Zukunftsthemen sensibilisiert werden • Angebote zur mehrfachen Auseinandersetzung mit Themen nachhaltiger Entwicklung • Themenbereiche orientieren sich an Themen des alltäglichen Lebens wie beispielsweise Kleidung, Mobilität, Ernährung, Energie oder umfassen direkt ökonomische, ökologische und soziale Aspekte sowie die Kultur des Zusammenlebens • Vereine und andere Organisationen tragen ihre Bildungsangebote und Veranstaltungen zu nachhaltiger Entwicklung und MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) in die Datenbank „nachhaltiges-leipzig.de“ ein und versehen sie dort mit dem Ziel „Zukunftsdiplom“ • Alle so gesammelten Angebote und Veranstaltungen werden auf der Website der Zukunftsakademie Leipzig gebündelt dargestellt • Daraus erstellt die Zukunftsakademie einen gedruckten Aktionsflyer, der an Horte, Freizeittreffs und auch über die Anbieter direkt verteilt wird • Kinder lassen sich jeweils vor Ort die Teilnahme bestätigen
Von der Bohne bis zur Tasse Kaffee – Kaffeeparcours	IZ Welt-Laden e.V. Chemnitz (zuständig: Britta Mahlendorff) https://bne-sachsen.de/anbieter/iz-welt-laden-e-v-chemnitz-britta-mahlendorff/ (04.08.2021)	Weiterbildung	<ul style="list-style-type: none"> • Der Weg des Kaffees: Anbau, Ernte, Transport, Handel an der Weltmarktbörse, Rösten, Mahlen ... • Aufzeigen des Unterschieds kommerzieller Handel und fairer Handel • Umweltbedingungen auf den Plantagen • Arbeitsbedingungen und Leben der Plantagenarbeiterinnen und -arbeiter

<p>Wen macht die Banane krumm?</p>	<p>IZ Welt-Laden e.V. Chemnitz (zuständig: Britta Mahlendorff)</p> <p>https://bne-sachsen.de/anbieter/iz-welt-laden-e-v-chemnitz-britta-mahlendorff/ (04.08.2021)</p>	<p>Weiterbildung</p>	<p>Angebot in erster Linie für Kinder</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch verschiedene Methoden (z. B. Bananenspiel) erfahren die Kinder etwas über Geschichte und Anbau der Bananen • Aufzeigen des Unterschieds zwischen kommerziellem Handel und fairem Handel • Aufzeigen des ökologischen Anbaus der Bananen • Arbeitsbedingungen und Leben der Plantagenarbeiterinnen und -arbeiter unter Bedingungen des fairen Handels
<p>Wirf mich nicht weg! Lebensmittel wertschätzen lernen</p>	<p>Regionales Umweltbildungszentrum Hollen e.V.</p> <p>https://bne-sachsen.de/anbieter/regionales-umweltbildungszentrum-hollen-e-v/ (04.08.2021)</p>	<p>Projekt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Das Umweltzentrum Hollen ist eine außerschulische Bildungseinrichtung zur Förderung der Bildung für nachhaltige Entwicklung • Projekt „Wirf mich nicht weg!“ ist bundesweit konzipiert und hat seinen Schwerpunkt in Leipzig • Seit 1996 in landschaftlich reizvoller Lage im Ortsteil Hollen der Gemeinde Ganderkesee Umweltbildungsunterricht mit Schwerpunkten Wald und Natur, Ernährung und Landwirtschaft, Energiesparen sowie Naturwissenschaften • Angebot in erster Linie für Kinder • Jährlich werden ungefähr 11 Mio. Tonnen Lebensmittel weggeworfen, die eigentlich noch zum Verzehr geeignet wären • Für jedes Lebensmittel, das produziert wird, werden viele Ressourcen aufgebraucht: Transport, Arbeitskraft, Verpackung, Wasser und vieles weitere stecken am Ende der Wertschöpfungskette in unseren Lebensmitteln • Nicht nur das Lebensmittel selber, sondern auch diese Ressourcen landen somit im Müll • Dieser enormen Verschwendung muss entgegengewirkt werden • Auch aus ethischen Gründen ist Lebensmittelverschwendung, vor dem Hintergrund des Hungers in der Welt, zu reduzieren

Projekttag zum Thema Wasser	<p>arche noVa e.V. – Initiative für Menschen in Not</p> <p>https://bne-sachsen.de/anbieter/arche-nova-e-v-initiative-fuer-menschen-in-not/ (04.08.2021)</p>	Projekt	<ul style="list-style-type: none"> • Das Projekt setzt sich dafür ein, dass alle (räumlich) benachteiligten Menschen Zugang zu sauberem Trinkwasser und sanitärer Grundversorgung bekommen • Für die unterstützten Menschen bedeutet dies mehr Gesundheit, größere Ernährungssicherheit, neue Einkommensmöglichkeiten und Perspektive auf selbstbestimmtes Leben • arche noVa arbeitet vor allem in ländlichen Gebieten, wo Zugang zu sauberem Wasser besonders problematisch ist • In Deutschland arbeitet arche noVa seit 2003 zum Thema „Globales Lernens“ • Es gibt vielfältige Bildungsangebote für diverse Zielgruppen von Grundschülerin/-schüler bis zu Seniorinnen und Senioren • Schwerpunkt von einem Projekttag zum Thema Wasser kann auf Themen Wasserprivatisierung weltweit sowie dem Menschenrecht auf Wasser liegen
Umweltbildung an Leipziger Grundschulen	<p>BUND Regionalgruppe Leipzig</p> <p>https://bne-sachsen.de/anbieter/bund-regionalgruppe-leipzig/ (04.08.2021)</p>	Umweltexkursion	<ul style="list-style-type: none"> • Der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Regionalgruppe Leipzig, bietet seit Januar 2017 Umweltbildungsexkursionen für Grundschulen an • Kinder lernen, ihre Umwelt nach anderen Kriterien als den ökonomischen zu bewerten • Angebote sollen Kinder für die Natur begeistern und sie für einen sanften und respektvollen Umgang mit der Natur sensibilisieren • Kooperative Naturspiele als Methode verwendet
Umweltbildungsprogramme	<p>Auwaldstation Leipzig</p> <p>https://bne-sachsen.de/anbieter/auwaldstation-leipzig/ (04.08.2021)</p>	Außerschulisches Angebot	<ul style="list-style-type: none"> • Umweltbildungsprogramme der Auwaldstation bieten einen lebendigen, erlebnisorientierten Unterricht • Ökonomische Aspekte finden entsprechend des konkreten thematischen Bezugs der jeweiligen Veranstaltung Beachtung und werden altersgerecht vermittelt • Ökologische Aspekte stellen den thematischen Schwerpunkt aller angebotenen Veranstaltungen dar • Soziale Aspekte finden entsprechend des konkreten thematischen Bezugs der jeweiligen Veranstaltung Beachtung und werden altersgerecht vermittelt • Spielerisches Erlernen sozialer Verantwortungsübernahme durch Waldrallye-Programme mit Teambuilding-Elementen

<p>Virtuelles Wasser</p>	<p>Umweltzentrum Chemnitz http://www.umweltzentrum-chemnitz.de/uwz2/bildungsangebote/ (04.08.2021)</p>	<p>Außerschulisches Angebot</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Umweltvereine, Menschenrechtsvereine und Stadt Chemnitz arbeiten hier zusammen • Das Zentrum stellt Informationen bereit und bietet Bildungsveranstaltungen in Bereichen Umwelt und Nachhaltigkeit für Kinder und Jugendliche sowie Informationsveranstaltungen für Erwachsene an • Globale Zusammenhänge am Beispiel der Wassernutzung • Wie viel Wasser steckt in Produkten, die wir nutzen? • Ressourcenverschwendung durch kurze Nutzungsdauer • Übernutzung aquatischer Systeme • Versalzung von Böden durch künstliche Bewässerung
<p>Nachhaltig Ernähren?</p>	<p>Aha – anders handeln e.V. https://bne-sachsen.de/anbieter/aha-anders-handeln-e-v/ (04.08.2021)</p>	<p>Projekt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1995 gegründeter gemeinnütziger Verein aha – anders handeln e.V., orientiert sich in seinem Selbstverständnis an Zielen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung und unterstützt mit seiner Arbeit die Förderung globaler Gerechtigkeit auf sozialer, wirtschaftlicher und ökologischer Ebene • Themen wie Fleischkonsum, Gentechnik, der Aspekt des regionalen, saisonalen Einkaufs und noch vieles mehr kann betrachtet werden • Mit vielen Beispielen, Spielen und anderen aktiven Methoden wird die Thematik an die Teilnehmenden herangetragen • Aspekte der Globalisierung und wirtschaftliche Zusammenhänge sind ebenfalls Schwerpunkte • Auch ökologische Aspekte spielen eine wichtige Rolle: Wie gehen wir lokal und global mit Ressourcen um? Welche Möglichkeiten für Klima- und Umweltschutz sowie Nachhaltigkeit werden bereits umgesetzt oder wo kann ich als Einzelner ansetzen?
<p>Landesausstellung „Bildung für nachhaltige Entwicklung in Sachsen“</p>	<p>Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt https://bne-sachsen.de/anbieter/saechsische-landesstiftung-natur-und-umwelt/ (04.08.2021)</p>	<p>Ausstellung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Ausstellung fördert die Bestrebungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Erhaltung und Pflege von Natur und Landschaft als den natürlichen Grundlagen allen Lebens sowie das allgemeine Verständnis für die Belange des Natur- und Umweltschutzes in Wissenschaft, Bildung und Öffentlichkeit • Die Ausstellung präsentiert mit einem relativ kleinen Budget rund 20 Nachhaltigkeitsinitiativen in Sachsen • Durch die Ausstellung werden zahlreiche Menschen erreicht und informiert, wie vielfältig Bildung für nachhaltige Entwicklung sein kann

Projekt Landwirtschaft und Ernährung	Ökolöwe – Umweltbund Leipzig e.V. https://www.oekoloewe.de (04.08.2021)	Projekt	<ul style="list-style-type: none"> • Mit Kindern und Jugendlichen werden Bio-Bauernhöfe und Bio-Verarbeitungsbetriebe erkundet • Eigenes Erleben und Ausprobieren steht im Vordergrund • Kinder lernen, wie ökologischer Landbau funktioniert • Es geht darum, einen direkten Zusammenhang zwischen unserem täglichen Essen und landwirtschaftlicher Erzeugung und Veredelung der Produkte herzustellen • Ziel: Kinder und Jugendliche an landwirtschaftliche Prozesse heranführen und Bewusstsein für Nachhaltigkeit und Ökologie schärfen • Besonders alltägliches Thema wie Lebensmittel(produktion) bietet sich an, da die Kinder leicht den Bezug herstellen können
Anders Lernen: Schulhofgarten	Junges Gemüse – Gemeinschaftsgärten für Kinder – an Schulen und anderswo https://bne-sachsen.de/anbieter/junges-gemuese/ (04.08.2021)	Außerschulisches Angebot	<ul style="list-style-type: none"> • Anlegen von Schulgärten, früher noch selbstverständlich, ist seit geraumer Zeit kein Teil des Lehrplans mehr • Hinzu kommt, dass wir in unserer schnelllebigen, technisierten Gesellschaft mehr und mehr den Bezug zu unseren Lebensmitteln verlieren • Wie wächst eigentlich ein Brokkoli? Was machen Bienen im Garten? Wozu brauchen wir eigentlich einen Kompost? Was braucht ein Kürbis, um groß zu werden, und wie entsteht aus Äpfeln Saft? • Alle diese Fragen sollen interaktiv geklärt werden und gemeinsam sollen Projekttag veranstaltet oder Gärten geplant, angelegt und bewirtschaftet werden • Das Angebot bietet praxisnahes Erleben und Lernen auf dem Schulgelände oder in einem Gemeinschaftsgarten an • Kinder spüren Natur durch den Garten mit allen Sinnen und lernen, ökologische Zusammenhänge zu begreifen

Tabelle C: Überschneidungen von Themen mit dem Konzept der Ökosystemleistungen im Lehrplan der Oberschule, Fach Biologie

Klassenstufe	Unterrichtsbereich		Thema	Inhaltlicher Überblick
	Lernbereich	Wahlbereich		
6	x		Samenpflanzen	Einblick in Artenreichtum und Schönheit der Pflanzenwelt, Bau und Funktionen von Samenpflanzen, Beurteilung der Nutzung und Bedeutung

		x	Bedeutung der Nutzpflanzen	Kennen und Untersuchen von Pflanzen und deren Verwendung für den Menschen
9	x		Grundlagen der Ökologie	Vielfalt von Lebensräumen, Wald als Ökosystem (u. a. Unterschiede kennen zwischen abiotischen und biotischen Umweltfaktoren und diese entsprechend anwenden, Eingriffe des Menschen und deren Auswirkungen)
		x	Pflanzen und Tiere eines Ökosystems	Charakteristische Pflanzen und Tiere, Messung von Umweltfaktoren
10	x		Biologische Probleme der Globalisierung	Folgen menschlicher Eingriffe in Ökosysteme, Stoff- und Energieflüsse, Umweltschutz

Tabelle D: Überschneidungen von Themen mit dem Konzept der Ökosystemleistungen im Lehrplan der Oberschule, Fach Geographie

Klassenstufe	Unterrichtsbereich		Thema	Inhaltlicher Überblick
	Lernbereich	Wahlbereich		
5	x		Nord- und Ostseeküste	Besonderheiten des Küstenraums, Küstenschutz, Verhalten als Touristin/Tourist
	x		Tiefland	Vielfalt des Naturraums, landwirtschaftliche Nutzungsmöglichkeiten, Auswirkungen des Braunkohletagebaus
	x		Mittelgebirgsland	Vielfalt des Naturraums, u. a. Nutzungsmöglichkeiten und Schutz (Wasser, Forstwirtschaft)
		x	Exkursionen	Auswahl: städtischer Raum, ländlicher Raum, die natürliche Umwelt
6	x		Klima und Vegetation	Einblick in diverse Klima- und Vegetationszonen, Auswirkungen von Klimaveränderungen
	x		Europa zwischen Atlantik und Ural	Klimadifferenzierungen, Vegetation, Metropolen/Wirtschaftsstandorte; am Beispiel der Niederlande: Beurteilung von Eingriffen des Menschen in den Naturhaushalt
	x		Alpenraum	Klima und Vegetation in Höhenstufen, Folgen von Tourismus
	x		Südeuropa	Vulkanismus/Erdbeben, landwirtschaftliche Nutzungen, Tourismus

7	x		Beispiele der Raumnutzung Afrikas	Übertragung der Grundkenntnisse auf landwirtschaftliche Nutzungsformen (z. B. Nildelta, Wanderfeldbau), Eingriffe von Menschen in die Natur am Beispiel der Sahelzone, Monowirtschaft (Erdöl, Kaffeeanbau)
	x		Weltmeer	Gliederung, Nutzung, Funktion der Weltmeere
8		x	Besonderheit: Nationalpark	Landschaftsprägende Prozesse, ästhetisches Empfinden über die Schönheit der Natur
9	x		Beispiele der Raumnutzung Asiens	Reis als Kulturpflanze, Ziele und Folgen menschlicher Eingriffe in die Natur, wirtschaftlich bedeutende Staaten Asiens, Veränderungsprozesse einer Region
	x		Leben in einer Welt	Globale Abhängigkeiten (Industrie- und Entwicklungsländer), Ressourcen und Wirtschaftsleistung
		x	Sibirien	Verkehrswege, Rohstoffe, Besiedelung
		x	Golfregion	Erdölwirtschaft und die Auswirkungen auf die Region
		x	Himalaya	Lage, Entstehung, Massentourismus, Umweltverschmutzung, Vermarktung
10	x		Die heimatliche Landschaft im System der geographischen Zonen	Landschaftsmodell (Klima, Bios, Boden, Bau, Relief, Wasser), Anwendung (Exkursion) im Heimatraum
		x	Rund um die Bodenschätze Sachsens	Lagerstätten, Strukturwandel, rohstoffabhängige Raumentwicklung
		x	Rund um Klimaveränderungen	Ursachen und Auswirkungen der globalen Erwärmung

Tabelle E: Überschneidungen von Themen mit dem Konzept der Ökosystemleistungen im Lehrplan des Gymnasiums, Fach Biologie

Klassenstufe	Unterrichtsbereich		Thema	Inhaltlicher Überblick
	Lernbereich	Wahlbereich		
6	x		Samenpflanzen	Einblick in die Artenvielfalt, Aufbau, Funktion, Photosynthese, Pflanzenbestimmung

		x		Wald als Lebensgemeinschaft	Wechselwirkungen verschiedener Organismen, Aufbau, Nahrungsnetze, Bedeutung, Gefährdung und Maßnahmen zur Erhaltung des Waldes
			x	Pflanzen helfen heilen	Kenntnisse über Arten und Funktionen von Heilpflanzen
9		x		Zusammenhänge im Ökosystem	Am Beispiel des stehenden Gewässers: Pflanzen- und Tierartenkenntnis, Wechselbeziehungen, Verlandung, Stoff- und Energieflüsse, ökologische Exkursion
			x	Mikrokosmos Wiese	Anwenden der Kenntnisse über Ökosysteme auf der Wiese
			x	Von der Gerste zum Bier	Anwenden der Kenntnisse von Stoff- und Energiewechselprozessen
Grundkurs	11	x		Ökologie und Nachhaltigkeit	Untersuchung eines naturnahen terrestrischen Ökosystems, Wechselwirkungen, Anwendung der Kenntnisse über naturnahe Ökosysteme auf Monokulturen (Acker, Forst), Schädlingsbekämpfungsmöglichkeiten, Maßnahmen zum Schutz von Ökosystemen, ökologische Exkursion
			x	Leben in der Wüste	Übertragung der Kenntnisse ökologischer Zusammenhänge
			x	Neophyten und andere Migrantent	Selbstregulation in Ökosystemen
			x	Fließgewässer	Umweltfaktoren, anthropogene Beeinflussung
Leistungskurs	11	x		Ökologie und Nachhaltigkeit	Untersuchung eines naturnahen terrestrischen Ökosystems, Wechselwirkungen, Anwendung der Kenntnisse über naturnahe Ökosysteme auf Monokulturen (Acker, Forst), Schädlingsbekämpfung, Maßnahmen zum Schutz von Ökosystemen, ökologische Exkursion
			x	Leben in der Wüste	Übertragung der Kenntnisse ökologischer Zusammenhänge
			x	Urbane Ökologie	Anwenden der Kenntnisse über naturnahe Ökosysteme im urbanen Raum
			x	Bioindikation	Dokumentation, Flechtenkartierung, Gewässergütebestimmung
			x	Neophyten und andere Migrantent	Selbstregulation in Ökosystemen
			x	Nachwachsende Rohstoffe	Untersuchen von Nutzpflanzen, Begrenztheit natürlicher Ressourcen
Leistungs-kurs	12	x		Systematisierung und Vernetztheit	Biologische Systeme: Zelle, Organismus, Ökosystem; Stoffwechselprozesse, Energieflüsse

Tabelle F: Überschneidungen von Themen mit dem Konzept der Ökosystemleistungen im Lehrplan des Gymnasiums, Fach Geographie

Klassenstufe	Unterrichtsbereich		Thema	Inhaltlicher Überblick
	Lernbereich	Wahlbereich		
5	x		Nord- und Ostseeküste	Gliederung des Küstenraums, Vergleich mit Wirtschaftsraum, Tourismus
	x		Tiefland	Vielfalt des Naturraumes, landwirtschaftliche Nutzungsmöglichkeiten, Bedeutung der Braunkohle
	x		Mittelgebirgsland	Vielfalt des Naturraumes, landschaftsprägende Fähigkeiten des Wassers, Nutzung des Mittelgebirgslandes (Wasserspeicher, Forstwirtschaft)
		x	Exkursion im Heimatraum	Wahl zwischen städtischem Raum, ländlichem Raum oder natürlicher Umwelt
6	x		Klima und Vegetation in Europa	Klima- und Vegetationszonen, Klimadiagramme, Anpassungsmerkmale der Vegetation auf das Klima
	x		Im Norden Europas	Gletscher, Lössgebiete und deren Bedeutung für den Menschen, holzverarbeitende Industrie, Nachhaltigkeitsviereck
	x		Europa zwischen Atlantik und Ural	Klimadifferenzierung, Bedeutung von Metropolen, Beurteilen von Eingriffen des Menschen in die Natur
	x		Im Alpenraum	Klima und Vegetation in Höhenstufen, Bedeutung und Auswirkungen von Tourismus, Raumwirksamkeit des Verkehrs
	x		Im Süden Europas	Vulkanismus, Erdbeben und deren Auswirkungen auf den Menschen, landwirtschaftliche Nutzung (Bewässerungsfeldbau, Trockenfeldbau), Tourismus
		x	Planung einer Reise	Interessen, Angebote, ökologischer Fußabdruck, Verkehrsmittel
		x	Verkehr in Europa	Verkehrsnetz, Auswirkungen auf die Umwelt
7	x		Klima und Vegetation Afrikas	Klimadifferenzierung und Anpassung der Vegetation, Passate, Strukturmodell der Landschaft

	x		Afrika südlich der Sahara	Übertragung der Kenntnisse (Klima, Vegetation, Wasserhaushalt) auf die landwirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten, wirtschaftliche und soziale Probleme an einem konkreten Raumbeispiel
	x		Arabischer Raum	Merkmale Natur- und Landschaftsraum, Oasenwirtschaft im Wandel, Bedeutung von Erdöl und Erdgas für Förderländer
		x	Tourismus als Wirtschaftsfaktor	Auswahl eines Landes, Chancen und Gefahren
		x	Australien	Kultur, Bevölkerung, Outback, Flora und Fauna
		x	Polargebiete	Natürliche Besonderheiten, Forschungsstationen
8	x		Volksrepublik China	Großlandschaften, Gewässernetz, Natur- und Kulturraum, Bevölkerungspolitik, Auswirkungen des Wirtschaftswachstums
		x	Probleme der Raumnutzung am Aralsee	Baumwollanbau und seine Auswirkungen
		x	Ozeanien	Lebensbedingungen, Umgang mit natürlichen Ressourcen
		x	Die Kulturpflanze Reis	Anbau, Verarbeitung und Bedeutung
9	x		Lateinamerika	Großlandschaften, Gewässernetz, Erschließung Amazoniens, Agrarkolonisation, Metropolisierung
		x	Nationalparks in den USA	Nationalparkkonzept, selbst gewähltes Beispiel
		x	Kulturpflanze Kaffee	Anbau und Vermarktung, Positionierung zu fairem Handel
10	x		Das Weltmeer und seine Nutzung	Gliederung, globale und regionale Auswirkungen des Weltmeeres auf das Klima (Wasserkreislauf, Strömungen), Beurteilung des Weltmeeres als Wirtschaftsraum an einem selbstgewählten Beispiel (Rohstoffquelle, Nahrungsquelle, Verkehrsraum)
	x		Naturraum Sachsen	Naturräumliche Gliederung, Entstehung ausgewählter Oberflächenformen durch exogene Vorgänge, regionale Bodentypen
	x		Wirtschaftsraum Sachsen	Wirtschaftssektoren, Standortfaktoren, Raumanalysen, Bevölkerungsstruktur, landwirtschaftliche Nutzung (natürliche/gesellschaftliche Einflussfaktoren, Bodengefährdung/Bodenschutz)

			x	Raumanalyse	Analyse eines städtischen oder ländlichen Raumes oder einer Euroregion
Grundkurs	11	x		Atmosphärische Prozesse	Strahlungs- und Wärmehaushalt der Erde, atmosphärische Zirkulationen, Anwendung der Kenntnisse auf das Wetter in Europa, Klimawandel: natürliche und anthropogene Einflussfaktoren, globale Auswirkungen
		x		Ressourcen und ihre Nutzung	Kennen von Rohstoffen und Ressourcen und ihre Begrenztheit, globale Verflechtungen bei der Nutzung von Erdöl, regionale Probleme der Wasserversorgung anhand eines Beispiels
			x	Klimawandel in Sachsen	Regionale Folgen des Klimawandels, kontroverse Positionen
Leistungskurs	11	x		Atmosphärische Zirkulation und Klimawandel	Luftdruck- und Windgürtel, Klima in den Tropen, Wetter und Klima in Europa, Interpretation von Klimadiagrammen und Wetterkarten, Klimaklassifikationen, Einblick in die Klimaforschung und seine Schwankungen, anthropogene Einflüsse auf das Klima
		x		Nutzung, Gefährdung und Schutz von Ressourcen	Kennen von Rohstoffen und Ressourcen, Begrenztheit, globale Verflechtungen der Erdölwirtschaft, Beurteilung der Kohle als Energieträger in Deutschland (Exkursion), Möglichkeiten künftiger Energie- und Rohstoffversorgung, regionale Probleme der Wasserversorgung anhand eines Beispiels
			x	System Erde – Kosmos	Ökosphäre, Sonnenstrahlung, Ozonschicht, Erdmagnetfeld, Zusammenhang zwischen Sonnenaktivität, Klima und der Erde, Bedeutung des Mondes, Veränderungen von Landschaften durch Impakte (Meteoriteneinschläge)
			x	Gefährdete Lebensräume der Erde	Arten von Gefährdungen, regionale Verbreitung, Risikoanfälligkeit anhand von Beispielen
Grundkurs	12	x		Analyse der Raumnutzung in Landschaftszonen	Raumanalysen zur Beurteilung ausgewählter Nutzungsformen im Hinblick auf ihre Nachhaltigkeit: kaltgemäßigte Nadelwaldzone (Rohstofferschließung und -abbau), mediterrane Subtropen (Tourismus), immerfeuchte Tropen (agrарische Nutzung)

		x		Stadtstrukturen und Stadtentwicklung in Deutschland	Stadt-begriff, Stadtentwicklungsetappen, räumlich-funktionale Gliederung, Übertragung Strukturmodell der Landschaft auf die Stadt, Strahlungs- und Wärmehaushalt im Rahmen des Stadtklimas, Verbesserung des Stadtklimas
			x	Stadtökologie	Ökologische Zusammenhänge innerhalb der Stadt bzw. zwischen Stadt und Umland
			x	Tragfähigkeit der Erde	Begriff Tragfähigkeit, ökologischer Fußabdruck, Entwicklungsszenarien
Leistungskurs	12	x		Die Landschaft als System	Strukturmodelle der Landschaft, Ziele, Aufgaben und Handlungsfelder landschaftsökologischer Forschung, Evolution der Landschaftssphäre, Funktionsweise eines Geoökosystems, extraterrestrische Landschaftssysteme (Folgen der Existenz oder des Fehlens der Atmosphäre)
		x		Waldentwicklung und -nutzung in Sachsen	Naturwald – Kulturwald (Einfluss des Menschen), landschaftsökologische und gesellschaftliche Funktionen, ökologische Stabilität, Waldschäden (Erzgebirge), forstwirtschaftliche Nutzung
		x		Nutzungsprobleme in der kaltgemäßigten Nadelwaldzone	Ökologische Gliederung der Festlands oberfläche der Erde (Landschaftszonen), Raumanalyse, globale Verteilung, Merkmale und Wechselwirkungen der Geofaktoren, Beurteilung der Erdöl- und Erdgasförderungen in Westsibirien
		x		Nutzungsprobleme in den Subtropen	Raumanalyse, globale Verbreitung, Merkmale und Wechselwirkungen der Geofaktoren, Landschaftsdegradation, Auswirkungen Massentourismus im Mittelmeerraum
		x		Ökosystem Stadt	Übertragung der Kenntnisse zum Landschaftssystem auf die Stadt, Strahlungs-Wärme-Haushalt in der Stadt, Stadtklima, Verbesserung des Stadtklimas, Auswirkungen städtischer Flächennutzungen, Maßnahmen nachhaltiger Stadtentwicklung

Tabelle G: Weiterbildungsangebote für die Planungspraxis mit Bezug zu Ökosystemleistungen (Übersicht aus dem Jahr 2020)

Nr.	Name des Angebots	Anbieter	Angebotstyp	Zielgruppe	Voraussetzungen	Dauer	Kosten (in Euro)	Mit/ohne Zertifikat	Kurzbeschreibung / Bezug zum Thema Ökosystemleistungen
Berufliche Verbände auf Landes- und Regionalebene (Bundesarchitektenkammer, Bund Deutscher Architekten, Bund Deutscher Landschaftsarchitekten)									
1	Gebäudebegrünung an Dach und Gebäudehülle	Bayerische Architektenkammer, in Kooperation mit dem Bauzentrum der Landeshauptstadt München	Webinar	Architekten, Landschaftsarchitekten, Stadtplaner und Bauherren		1 Tag	220 / 150 ermäßigt	Teilnahmebescheinigung	<p>In diesem Seminar wird die praxisbezogene, interdisziplinäre Nutzungsvielfalt der Gebäudebegrünung in Zusammenhang mit den Techniken des energetischen Bauens sichtbar gemacht.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Klimatische, lufthygienische und akustische Belastungen; Ausweitung und Verdichtung städtischer Räume; Energiegewinnungsmaßnahmen</p>
2	Grüne Architektur: Dach- und Fassadenbegrünung. Grundlagen und Praxishinweise	Architektenkammer Rheinland-Pfalz	Webinar	Architekten, Landschaftsarchitekten und Stadtplaner		8 Unterrichtsstunden	150 / 185 für Gäste	Anrechnung für die Eintragung bzw. Verlängerung der Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes	<p>Das Seminar hat zum Ziel, praxisbezogen und interdisziplinär die Nutzungsvielfalt der Gebäudebegrünung in Zusammenhang mit den Techniken des energetischen Bauens sichtbar und erstrebenswert zu machen.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Ökologischer Stadtumbau; Beteiligung des Bauwesens an den klimatischen und ökologischen Anforderungen; Energieeffizienz</p>

3	Strategische Anwendung von Gebäudebegrünung, Gebäudeoptimierung, Umfeldverbesserung, Lebensqualität	Hamburgische Architektenkammer in Kooperation mit der Hamburgischen Ingenieurkammer	Fortbildungsseminar	Architekten und Ingenieure		1 Tag	150 / 200 / 70	Teilnahmebescheinigung	<p>Als praxisbezogene, interdisziplinäre Informationsquelle wird in dem Seminar die Nutzungsvielfalt der Gebäudebegrünung in Zusammenhang mit den Techniken des energetischen Bauens aufgezeigt. Teilnehmende erfahren, wie sie einen Beitrag zur stärkeren Beteiligung des Bauwesens an den gewachsenen, klimatischen und ökologischen Anforderungen unserer Zeit leisten können.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Ökologischer Stadtumbau; Beteiligung des Bauwesens an den klimatischen und ökologischen Anforderungen; Energieeffizienz; Aufwertung der Lebensräume für Menschen, Flora und Fauna</p>
---	---	---	---------------------	----------------------------	--	-------	----------------	------------------------	---

4	Wachstums- grenze – Natur in der Stadt?	Bund Deutscher Architekten	Fach- konferenz (2019)	Architekten, Landschaftsarchite- kten und Stadtplaner		1 Tag		Anerkennung von 1,5 Unterrichtsstunde n als Fortbildung von Architektenkamm- er Baden- Württemberg	Die Boten des Klimawandels führen zu der Frage nach der Beziehung von Stadt und Natur. Der Wachstumsbegriff spielt dabei eine zentrale Rolle: einerseits als Wachstum der Natur in der Stadt in Form von Begrünungen und andererseits als Wachstum der Stadt in die Natur in Form der Erschließung bisher unbebauter Flächen. Welchen Beitrag zum Klimaschutz kann und soll die Stadtplanung leisten und vor allem: wie? Ökosystemleistungen: Unbebaute Flächen, Begrünung, Klimawandel und Wachstum
5	Klima prägt Stadt – Der Klimawandel als Chance für Planer und Architekten	Umweltamt der Stadt Frankfurt, Katholische Akademie Rabanus Maurus, Deutsches Institut für Städtebaukunst, Umweltforum Rhein- Main e.V., Kuratorium Kulturelles Frankfurt	Podiums- diskussion	Alle Interessierte		1 Tag			Leitfragen: Herausforderungen des Klimawandels (Hitzewellen, Starkregenereignisse und fehlende Durchlüftung) und Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger; Chancen für Planung und Architektur Bezug zu Ökosystemleistungen: Quartiersgestaltung, Gebäudebegrünung, Regenwassernutzung, Grünräume, Lebensqualität

6	Naturerlebnis Felsenmeer Hemer	Bauherr: Stadt Hemer, Architekten: Vedder + Berndes Architekten BDA, Menden	Landes- gartenschau 2010, BDA- Auszeichnung guter Bauten – Anerkennung					<p>Im Rahmen der Landesgartenschau in Hemer wird ein ungewöhnlicher Natur-Raum erschlossen, ohne dass die Besucherinnen und Besucher die Natur betreten – und damit (zer)stören: Ein schwebendes Band, scheinbar ohne tragende Elemente, windet sich zwischen eng stehenden Baumstämmen und Baumkronen hindurch und lässt ein in hohem Maß sinnliches Raumerlebnis entstehen.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Kulturelle Leistungen, Naturerlebnis, Vermittlung der Naturwerte durch Architektur</p>
7	Station Natur und Umwelt – Umweltbildungszentrum Bergisches Land	Bauherr: Förderverein der Station Natur und Umwelt e.V., Architekten: Kaufmann und Schacht, Wuppertal	BDA Wuppertal 2010 Auszeichnung guter Bauten – Anerkennung					<p>Das zweigeschossige Gebäude am Eingang des sieben Hektar großen Naturlehrgebietes: Der Rohbau ist aus massivem Holz gefertigt und die Fassade mit lasierten Dreischichtplatten verkleidet. Die Regenwassernutzung und solargestützte Warmwasserbereitung sowie kontrollierte Belüftung wurden realisiert.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Kulturelle Leistungen, Naturerlebnis, Vermittlung der Naturwerte durch Architektur</p>

8	Modellquartier Jenfelder Au, Hamburg	Individuelle Stadthäuser und Geschosswohnungen auf mehreren Grundstücken mit mehreren Bauherren auf 35 ha, geplante Fertigstellung 2020							<p>In der Jenfelder Au entsteht das innovative Abwasserkonzept „Hamburg Water Cycle“, in dem Entsorgung und Energiegewinnung miteinander kombiniert werden. In allen neuen Wohnungen wird das Schwarzwasser in Vakuumtoiletten separat erfasst und im Viertel in Wärme und Strom umgewandelt. Grauwasser aus Dusche oder Waschmaschine wird gereinigt und in lokale Gewässer abgeleitet. Auch Regenwasser fließt nicht in die Kanalisation, sondern versickert oder verdunstet im Quartier – gut für das Mikroklima. Im Viertel bilden Parks, naturnahe Innenhöfe und die individuell gestalteten Privatgärten der Stadthäuser ein attraktives Netz aus Grünflächen.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Regenwassermanagement, Versickerung und Verdunstung, Mikroklima, Grünflächen, Stadtnaturerlebnis</p>
---	--	---	--	--	--	--	--	--	--

9	Natura 2000- Informations- zentrum Haus der Flüsse, Havelberg	EU-gefördertes Projekt der Landesregierung Sachsen-Anhalt, Biosphärenreservatsverw altung Mittelelbe in Kooperation der Stadt Havelberg, des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt und Naturschutzbund Deutschland (NABU), Fertigstellung 2015. Bundesgartenschau (BUGA), Architekten: d- werk Planungsgesellschaft mbH, Däschler Architekten Ingenieure GmbH, Landschaftsarchitekt: PLANTRAUM Freiraumarchitekten							<p>Hier werden das Flusssystem Elbe-Havel mit seinen Auenlandschaften, die Lebensräume mit der dazugehörigen Tier- und Pflanzenwelt sowie die Nutzung der Region durch den Menschen präsentiert. Die Besucherinnen und Besucher erhalten auch Informationen zum Weltnetz der UNESCO-Biosphärenreservate und zum europäischen Schutzgebietsystem NATURA 2000. Somit dient das „Haus der Flüsse“ als Ort für Informations- und Bildungsarbeit auf der Basis aktueller Multimedia- und Interaktionstechnologien sowie als Initial zum selbstständigen Erkunden des Biosphärenreservats.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Informations- und Bildungszentrum, kulturelle Leistungen, Naturerlebnis, Vermittlung der Naturwerte durch Architektur</p>
---	---	--	--	--	--	--	--	--	---

10	Grünordnungsplan – Ein Instrument mit Zukunft	Deutsches Institut für Urbanistik	(Web) Seminar	Führungs- und Fachpersonal aus den Bereichen Landschaftsplanung, Grünflächen, Naturschutz, Klimaschutz und -anpassung, Umwelt, Stadtentwicklung, Stadtplanung, für Ratsmitglieder, Wohnungsunternehmen sowie Planungsbüros	Anmeldeschluss zwei Wochen vor Veranstaltungsbeginn	1 Tag	120 / 100 / 80		<p>Im Seminar wird insbesondere folgenden Fragen nachgegangen: Was kann der Grünordnungsplan für eine integrierte Stadtentwicklung leisten? Wie kann der Grünordnungsplan das Ziel der doppelten Innenentwicklung wirksam unterstützen? Welche Schnittstellen und Verknüpfungen bestehen zwischen der Grünordnungsplanung und anderen relevanten Planungen für städtische Teilräume bzw. die Gesamtstadt? Welche Anforderungen sind an die Inhalte des Grünordnungsplanes und den Planungsprozess zu stellen?</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Grünordnungsplan, integrierte Stadtentwicklung, Instrument für die Freiraumplanung und naturschutzfachliche Kompensation</p>
----	---	-----------------------------------	---------------	--	---	-------	----------------	--	---

11	Grüne Infrastruktur als Baustein urbaner Klimaanpassung	Institut für Städtebau und Wohnungswesen München, Institut für Städtebau Berlin in Kooperation mit dem Bund Deutscher Landschaftsarchitekten in Bayern	(Web) Seminar	Fach- und Führungskräfte aus öffentlichen Verwaltungen, freie Planer, Landschaftsarchitekten, Architekten und weitere interessierte Fachleute aus den Fachbereichen Grün- und Freiflächenentwicklung sowie der Stadtplanung		1 Tag	240	Fortbildungsnachweis	<p>Ziel der Fachtagung ist es, den Einsatz grüner Infrastruktur gemeinsam mit blauer und grauer Infrastruktur als wichtigen und wirksamen Baustein urbaner Klimaanpassung umfassend zu erörtern.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Klimabezogene Planungsinstrumente und Festsetzungsmöglichkeiten in der Bauleitplanung; Regulationsleistungen, Qualifizierung und Multicodierung von Grün- und Freiflächen; Strategien, Maßnahmen sowie Management kommunaler Klimaanpassung; Klimaanpassung hochverdichteter Bestandsquartiere; Klimaresiliente Neubauquartiere – Anwendung des Schwammstadt-Prinzips</p>
----	---	--	---------------	---	--	-------	-----	----------------------	---

12	Grüne Infrastruktur in Stadt und Land	Netzwerk Baukultur in Niedersachsen, Bund Deutscher Landschaftsarchitekten in Niedersachsen und Bremen, Architektenkammer Niedersachsen, Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (SRL), Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, Niedersächsischer Städte- und Gemeindebund, Niedersächsischer Städtetag, Niedersächsischer Landkreistag	Fachtagung	Alle, die mit Planung befasst sind und in der Verwaltung oder in Planungsbüros Verantwortung hierfür tragen		1 Tag	25		<p>Innovative Beispiele bilden den Mittelpunkt der Fachtagung. Ausgangspunkt hierfür war das Ausstellungsprojekt „[Raum]Gewinn“ der Architektenkammer Niedersachsen, dessen zentrales Anliegen es war, die Lebensqualität durch Freiraumplanung im ländlichen Raum herauszustellen. Gelungene Beispiele von interdisziplinär geplanten Projekten, die aus Wettbewerben oder partizipativen Prozessen hervorgegangen sind, werden vorgestellt und diskutiert.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Lebens- und Aufenthaltsqualität, Klimafolgenanpassung, integrativer Ansatz</p>
13	Artenschutz in der Stadt!	Bund Deutscher Landschaftsarchitekten Bayern	Fachseminar	Landschaftsarchitekten		1/2 Tag	140 / 90		<p>Das halbtägige Seminar in München zeigt planerische Maßnahmen im Bereich der Stadtnatur auf. Was Landschaftsarchitektinnen und -architekten für Insekten, Reptilien, Amphibien, Vögel und Kleintiere im städtischen Umfeld tun können, beleuchten verschiedene Referentinnen und Referenten.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Stadtnatur, artenreiche Landschaftsgestaltung</p>

Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung e.V. (vhw)

14	Kompensation naturschutz- und baurechtlicher Eingriffe trotz Flächenknappheit	Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung e.V.	Webinar / Ersatz für Präsenzveranstaltung	Mitarbeiter von Landesbehörden und Landkreisen, Städten und Gemeinden, Mitarbeiter von Genehmigungs- und Fachbehörden, Vertreter von Verbänden sowie (Landschafts-)Architekten, Ingenieure, Stadt- und Landschaftsplaner sowie Rechtsanwälte		1 Tag	270 / 335		<p>Das Webinar behandelt die aktuellen Fragestellungen der Eingriffsregelung und ihre Verzahnung mit dem Arten- und Gebietsschutz. Thematisiert werden die aktuellen Herausforderungen aufgrund der Knappheit von Kompensationsflächen und den Problemen im Hinblick auf die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen. Anhand von Fallbeispielen werden bedeutende Maßnahmentypen aufgezeigt, insbesondere unter Berücksichtigung multifunktionaler Aspekte. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Diskussion ausgewählter Rechtsfragen.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in Verfahren der Bauleit- und Fachplanung, Ökokonto-Verordnungen, multifunktionale Aspekte</p>
15	Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen – Praktische Umsetzung in der Bauleitplanung	Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung e.V.	Seminar	Beschäftigte der Bauämter (Bauverwaltung, Planung und Bauordnung), der Umwelt- und Rechtsämter der kommunalen Gebietskörperschaften. Das Seminar richtet sich auch an		1 Tag	320 / 385	Teilnahmebescheinigung, Fortbildungsnachweis	In dem Seminar werden die verschiedenen Möglichkeiten der rechtlichen Bewältigung umweltrelevanter Belange in der Bauleitplanung vorgestellt. Dabei werden die Möglichkeiten einer Regelung durch Festsetzungen im Bebauungsplan und die Lösung über städtebauliche Verträge aufgezeigt. Ein

				Investorenvertreter , freie Planer, Architekten und Rechtsanwälte.					Überblick über den ordnungsgemäßen Umweltbericht rundet das Seminar ab. Bezug zu Ökosystemleistungen: Rechtliche Aspekte des Umwelt- und Artenschutzes, Ausgleichsmaßnahmen
16	Umsetzung des Arten- und Habitat- schutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergie- anlagen	Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung e.V.	Seminar	Mitarbeiter von Landesbehörden und Landkreisen, Städten und Gemeinden; Landschafts- und Stadtplaner, Architekten, Fachleute aus Planungs- und Ingenieurbüros, Unternehmen und Verbänden. Das Seminar ist auch für Vorhabenträger geeignet, deren Planung mit Windenergieanlag en zu tun hat.		1 Tag	320 / 385		Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“: Im Seminar werden die wichtigsten Inhalte des Leitfadens und der anstehenden Fortschreibung vorgestellt und durch Beispiele aus der Praxis veranschaulicht. Bezug zu Ökosystemleistungen: Naturschutzfachliche und - rechtliche Umsetzung der Artenschutzprüfung und die FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) bei der Planung von Windenergieanlagen- Konzentrationszonen

17	Stickstoff-einträge in der FFH-Verträglichkeitsprüfung	Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung e.V.	Webinar	Mitarbeiter von Landesbehörden und Landkreisen, der Planungs-, Genehmigungs- und Naturschutzbehörden sowie der Vorhabenträger; Mitarbeiter von Planungs- und Landschaftsarchitekturbüros, Biologen sowie Interessierte aus Verbänden und Entscheidungsgremien		1 Tag	270 / 335	Teilnahmebescheinigung, Fortbildungsnachweis	Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung von Stickstoffeinträgen für Anlagen (nach Bundesimmissionsschutzgesetz). In dem Webinar werden die bundesweiten Leitfäden sowie die aktuell geltende Rechtsprechung der Verwaltungsgerichte zum Thema „Stickstoff-Emissionen und Naturschutz“ vorgestellt. Sie lernen den praktikablen Umgang mit den fachlichen und rechtlichen Anforderungen. Bezug zu Ökosystemleistungen: Biotopschutz, FFH-Verträglichkeitsprüfung
Metasuchmaschine des Deutschen Bildungsservers für Weiterbildungskurse (https://www.iwwb.de) sowie Weiterbildungskompass (https://www.kursfinder.de/weiterbildungskompass/)									
18	Carbon Forestry	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Academy of Continuing Education (FRAUW), UNIQUE Forestry and Land Use and other renowned forest carbon experts	Online-Weiterbildungskurs	Alle, die sich für eine akademische Weiterbildung interessieren	Hochschulabschluss, fünf Jahre Arbeitserfahrung in Waldbau und Bodennutzung	3 Wochen / 125 Unterrichtsstunden à 45 min	750	Akkreditiertes Zertifikat	Das Modul bietet eine Einführung in jüngste Entwicklungen in der internationalen Klimaschutzpolitik, <i>Compliance</i> und freiwillige Kohlenstoffmärkte, Kohlenstoffmonitoring in <i>Clean Development Mechanism</i> , Forstplantagen aus Aufforstung und Wiederaufforstung, Schutzmaßnahmen bei REDD+-Maßnahmen (reduzierte Emissionen aus Entwaldung und Walddegradierung), Entwicklung, Analyse und Bewertung von Carbon-Projekt-Design-Dokumenten,

									Regeln und Verfahren für die Zertifizierung solcher Projekte. Bezug zu Ökosystemleistungen: Waldmanagement, Eindämmung des Klimawandels, Kohlenstoffspeicherkapazität der Wälder und ihrer Produkte
19	Artenschutz in Fachplanungen	Umweltinstitut Offenbach GmbH: Akademie für Arbeitssicherheit und Umweltschutz	Workshop	Behördenvertreter (z. B. Straßenbau, Planungsämter), Mitarbeiter von Planungsbüros und Juristen		1 Tag	380		Praxisseminar gemäß FFH-Richtlinie. Ziel des Seminars ist es, die Konsequenzen von strengen Schutzbestimmungen (gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie) für die planerische Praxis aufzuzeigen und anhand von Praxisbeispielen die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Vorgaben von der Bestandserfassung bis zur planungsrechtlichen Genehmigung zu erläutern. Bezug zu Ökosystemleistungen: Rechtliche und fachliche Grundlagen der FFH-Verträglichkeitsprüfung
20	Naturschutz kompakt – Viertägiges Seminar zu rechtlichen und planerischen Grundlagen des	Umweltinstitut Offenbach GmbH: Akademie für Arbeitssicherheit und Umweltschutz	(Web) Seminar, Fernlehrgang	Alle Personen, die mit naturschutzrechtlichen und planerischen Fragestellungen im beruflichen Alltag in Berührung kommen und sich		4 Tage	995	Zertifikat, von der Architektenkammer Hessen anerkannt	Die inhaltlichen Schwerpunkte des Seminars liegen in der Vermittlung der rechtlichen Rahmenbedingungen und der fachlichen Grundlagen zur planerischen Umsetzung der naturschutzrechtlichen Anforderungen anhand von

	projektbezogenen Naturschutzes			einen Überblick über den Naturschutz in der Planungspraxis verschaffen bzw. diesen auffrischen wollen					<p>Praxisbeispielen. Es werden grundlegende Fähigkeiten vermittelt, naturschutzfachliche Gutachten und Pläne zu interpretieren und eigene Planungen mit Vorgaben des Naturschutzes in Einklang zu bringen.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: rechtliche und planerische Grundlagen des projektbezogenen Naturschutzes</p>
21	Umweltrecht, Basics	Hotel- und Wirtschaftsschule Rostock GmbH (staatlich anerkannte Einrichtung der Weiterbildung)	Blended Learning (Online-Kurs)	Die Weiterbildung richtet sich an Personen, die im Unternehmen mit betrieblichem Umweltschutz zu tun haben	Eine Ausbildung oder ein Studium im kaufmännischen oder technischen Bereich sowie Kenntnisse im Umweltrecht	90 Std. / 2 Wochen	Mit Bildungsgutschein	Teilnahmebescheinigung, Zertifikat	<p>Grundzüge des Umweltverwaltungs- und Verfassungsrechts; Systematik des Umweltrechts; Prinzipien und Instrumente des Umweltrechts; Europäisches Umweltrecht; Immissionschutzrecht; Energieumweltrecht; Wasserrecht; Abfallrecht; Chemikalienrecht/Stoffrecht; Bodenschutzrecht; Naturschutzrecht; Einhaltung umweltrechtlicher Anforderungen im Unternehmen (<i>Compliance</i>)</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Deutsches und europäisches Umweltrecht; Systematik des Umweltrechts (Strukturen, Planfeststellungsverfahren); Immissionschutzrecht; Wasserrecht; Abfallrecht; Chemikalienrecht, Stoffrecht,</p>

									Gentechnikrecht; Gefahrgut- und Gefahrstoffrecht; Bodenschutz- und Altlastenrecht
22	Umweltrecht kompakt	Umweltinstitut Offenbach GmbH: Akademie für Arbeitssicherheit und Umweltschutz	Seminar	Führungskräfte und Mitarbeiter, die für die Einhaltung und Überwachung rechtlicher Anforderungen verantwortlich sind bzw. für die Umsetzung der Aufgaben zuständig sind		3 Tage	985	Teilnahmezertifikat	Seminar zu den rechtlichen Grundlagen im betrieblichen Umweltschutz (Abfall, Gewässerschutz, Immissionsschutz, plus optional 4. Tag: Gefahrstoffe) Bezug zu Ökosystemleistungen: Umweltrechtliche Anforderungen aus haftungsrechtlicher und ökonomischer Sicht

23	Eingriffskompensation im Ballungsraum	Umweltinstitut Offenbach GmbH: Akademie für Arbeitssicherheit und Umweltschutz	Seminar	Alle Personen, die mit der Planung und Umsetzung von Ausgleichsflächen betraut sind: Mitarbeiter von Planungs- und Ingenieurbüros; Naturschutzbeauftragte von Städten und Gemeinden; Behördenvertreter (Naturschutz-, Planungs-, Bauzulassungs- und Genehmigungsbehörden); Vertreter von Verbänden und Vereinen; Vertreter aus Wirtschaft und Industrie; sonstige Interessierte		1 Tag	398	Zertifikat	<p>Welche Maßnahmentypen können in Bezug auf die neuen gesetzlichen Regelungen (z. B. wasserrechtliche Erfordernisse oder zunehmende Konkurrenz um Flächen durch neue Flächennutzungen) bedeutend sein und was sollte getan werden, um diese Potenziale zu nutzen? Dafür werden die Besonderheiten der Eingriffskompensation bei Flächenknappheit betrachtet, die Bedeutung von Multifunktionalitäten bei Planung und Umsetzung beleuchtet und anhand konkreter <i>Best-practice</i>-Beispiele Lösungswege aufgezeigt.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Flächenpools und Ökokonten, Eingriffskompensation bei Flächenknappheit, Multifunktionalitäten</p>
----	---------------------------------------	--	---------	---	--	-------	-----	------------	---

24	Nachhaltige und resiliente Stadtentwicklung: Klimaanpassung in der Stadtplanung	BEW gGmbH – Das Bildungszentrum für die Ver- und Entsorgungswirtschaft	Seminar/Kurs	Kommunen und kommunale Betriebe mit den Aufgabenbereichen: Stadtplanung, Bauordnung, Bauleitplanung, Stadtentwicklung, Stadtentwässerung, Straßenbau, Umweltschutz, Grünflächenplanung; Projektentwicklungsgesellschaften, Stadtplaner, Architekten		2 Tage	745 / 795	Teilnahmebescheinigung	<p>Folgende Fragestellungen werden unter anderem thematisiert: Wie stark ist meine Kommune/Region vom Klimawandel betroffen? Welche Klimaanpassungsmaßnahmen eignen sich für meine Kommune/Region? Wie funktioniert integrierte Planung? Wer ist für welche Handlungsfelder verantwortlich? Wie kann ich Klimaanpassung in der kommunalen Satzung verankern? Welche Fördermaßnahmen gibt es? Wie kommuniziere ich die Maßnahmen zielgruppengerecht?</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Klimaangepasste Stadtplanung, integrierte Planung, Fördermaßnahmen</p>
25	Erkundungsreise Biodiversität: Die unersetzliche Vielfalt des Lebens	Hamburger Volkshochschule	Bildungsurlaub			5 Tage	145, zusätzliche Kosten für Exkursionen, Eintritte etc. von rund 20 Euro		<p>In diesem Bildungsurlaub werden in Vorträgen und Exkursionen unterschiedliche Facetten der Biodiversität (Insekten, Singvögel, Vielfalt der Arten und Lebensräume, Voraussetzungen für alle Lebensprozesse) aufgezeigt. Dafür werden Museen, wissenschaftliche Sammlungen und Hamburger Naturräume besucht.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen:</p>

									Naturerlebnis, Biodiversität, Artenvielfalt, kulturelle Leistungen
Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) und Ökosystemleistungsnetzwerke (z. B. ESP-DE, TEEB, IPBES)									
26	Mehr Natur auf Firmengeländen	Bildungszentrum für Natur, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein	Präsenzunterricht	Alle Interessierte		1 Tag	20		<p>Das Seminar präsentiert beispielgebende Projekte. Ob kleinerer Handwerksbetrieb oder großes Fabrikgelände, überall gibt es Möglichkeiten, der Natur mehr Raum zu geben – von der blühenden Sommerblumenwiese bis hin zu Bienenstöcken auf dem Firmendach.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Naturnahes Firmengelände, Artenschutz und Gesundheitsvorsorge, Verbesserung des Betriebsklimas</p>

27	Moorrenaturierung von der Planung bis zur Durchführung	Bildungszentrum für Natur, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein	Präsenzunterricht	Alle Interessierte		1 Tag	60		<p>Dieses Seminar soll aufzeigen, welche Moore sich für eine Renaturierung eignen, welche Voraussetzungen geschaffen werden müssen und wie der Weg von der Erstellung eines Leistungsverzeichnisses für die Vergabe von Gutachten und Planung über die Beteiligung der Betroffenen bis zur Umsetzung von Maßnahmen verläuft. Es werden auch Informationen über verschiedene Finanzierungsmöglichkeiten gegeben.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Moorrenaturierung, Klimaschutz, Förderung der Biodiversität, Beteiligung</p>
28	25. Naturschutztag Schleswig-Holstein 2020: „Biodiversität in SH – eine Querschnittsaufgabe, die Verbindungen schafft!“	Bildungszentrum für Natur, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein	Präsenzveranstaltung	Alle Interessierte		1 Tag			<p>Der 25. Naturschutztag Schleswig-Holstein stellt das zentrale Anliegen der Biodiversitätsstrategie des Landes Schleswig-Holstein in den Mittelpunkt. Die Tagung benennt die wichtigsten Themenfelder und bisherigen Lösungsansätze. Neben Besonderheiten Schleswig-Holsteins geht es um Beispielprojekte anderer Regionen, ob national oder international. Dafür werden Hintergründe, gute Beispiele aus der Praxis und eine Plattform für den Dialog miteinander angeboten.</p>

									<p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Biodiversität; Qualität, Quantität und die Vernetzung der Lebensräume, Qualitätsverlust von Flächen; Landes-Biodiversitätsstrategie</p>
29	<p>Biodiversitätsleistungen durch die Landwirtschaft – bislang und zukünftig</p>	<p>Bildungszentrum für Natur, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein</p>	<p>Präsenzveranstaltung</p>	<p>Alle Interessierte</p>		<p>1 Tag</p>			<p>Die zweite Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU (GAP) stellt ein Instrument zur Finanzierung von Naturschutzmaßnahmen in der Agrarlandschaft dar, viele Landwirtinnen und Landwirte setzen zusätzlich auf freiwillige Naturschutzmaßnahmen (z. B. Blühstreifen), die je nach Betriebsausrichtung und Standort durchführbar sind und Erfolg versprechen. Die Weiterentwicklung der Agrarzahungen sieht zukünftig die unmittelbare Umsetzung des Prinzips „öffentliches Geld für öffentliche Leistungen“, insbesondere für Biodiversitätsleistungen, vor. Landwirtinnen und Landwirte sowie Fachleute berichten von ihren</p>

								<p>Erfahrungen und der Umsetzung freiwilliger Maßnahmen in den landwirtschaftlichen Betrieben.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Finanzielle Bewertung der Biodiversitätsleistungen in der Landwirtschaft, Naturschutzmaßnahmen in der Agrarlandschaft</p>
30	Biodiversitätsfreundliche Firmenerweiterungen und Neubauten	Bodensee Stiftung	Online-Seminar	Facility-Manager		1,5 Std.	kostenlos	<p>Bei Neu- und Umbauten besteht besonderes Potenzial: Werden die Außenanlagen von Anfang an in der Planung mit berücksichtigt, so können diese nicht nur – gegenüber der herkömmlichen Planung kostenneutral – biodiversitätsfreundlich gestaltet werden, sondern auch als Arbeits- und Erholungsraum weitere Funktionen erfüllen. Wie das gelingen kann und welche weiteren Vorteile damit verbunden sind, wird in diesem Online-Seminar erläutert.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Biodiversitätsfreundliche Außengelände bei Neu- und</p>

									Umbauten, Kostenneutralität, Arbeits- und Erholungsraum
31	Biodiversität im GaLaBau – Lehrgang für Landschaftsgärtner	Bodensee Stiftung, LIFE BooGI-BOP Projekt in Kooperation mit „Frieder Weigand – integrative Grünkonzepte“, dem Institut für lebensbezogene Architektur (IlbA) und mit Unterstützung der Verbände Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Baden-Württemberg und Bayern e.V.	Seminar, Lehrgang	Landschaftsgärtner, professionell Planende und Umsetzende sowie Lehrkräfte und Referenten aus dem Bereich des Garten- und Landschaftsbaus		Drei 4-tägige Module	2.000 / 2.500	Teilnahmebestätigung, Zertifikat	Der Lehrgang fokussiert sich auf praktisch anwendbares Wissen, vermittelt aber auch Wissen zum Thema Biodiversität im gesellschaftlichen Kontext: Was ist die Funktion biologischer Vielfalt für unsere Gesellschaft? Wie verläuft die politische Diskussion und was sind absehbare Entwicklungen beim Thema Biodiversität? Bezug zu Ökosystemleistungen: Mehrwert naturnaher Grünflächengestaltung, grüne Infrastruktur, Grün für das Wohlergehen und in den Wohn- und Arbeitswelten
32	Erfolg durch naturnahe und ökologische Landschaftsgestaltung	Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau und Arboristik e.V. (LVGA)	Weiterbildung, Präsenz	Unternehmer, Führungskräfte, Planer	keine	1 Tag	169	Teilnahmebescheinigung	Wie stelle ich mein Unternehmen für die Zukunft auf? Einführung in die Biodiversität, neue und zweite Heimat für Flora und Fauna; Warum naturnahe, nachhaltige und ökologische Landschaftsgestaltung?; Changemanagement vom klassischen Landschaftsunternehmen hin zum Betrieb für naturnahe Landschaftsgestaltung, Zielgruppenfindung, Praxisbeispiele für naturnahe Gewerbeflächen und

									<p>naturnahe Gartengestaltung, Kosten-Nutzen-Aufstellung.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Naturnahe Grünflächengestaltung, Unterhaltungskosten, Klimawandel</p>
33	Kultur und Natur in Ostfriesland – Chancen für eine schwach entwickelte Region	Evangelisches Bildungszentrum Ostfriesland	Bildungsurlaub	Alle Interessierte	-	5 Tage	295 zuzüglich Exkursionskosten		<p>Im Bildungsurlaub werden touristische Konzepte und Modelle von Bürgerbeteiligungen für strukturschwache Regionen (Ostfriesland) erörtert, die Umwelt- und Naturschutz stärken und noch intakte Natur schützen können.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Kulturelle Leistungen, Naturtourismus, ökonomische Aspekte</p>

34	Helgoland. Chancen und Probleme auf der Hochseeinsel Helgoland. Das Ökosystem Nordsee im Umbruch	Forum Unna	Bildungsurlaub			5 Tage	569		<p>In diesem Bildungsurlaub wird das Ökosystem rund um die Hochseeinsel Helgoland untersucht. Inhalte: die globale Bedeutung der Meere, die Lebensräume der Insel Helgoland und des Felsenwatt, die umweltpolitischen und gesellschaftspolitischen Konfliktfelder, die infrastrukturelle, wirtschaftliche und ökologische Situation auf Helgoland, die Naturschutzprobleme durch menschliche und klimatische Einflüsse auf die Nordsee, die Meeresverschmutzung. An Forschungsbeispielen zum Thema Umweltschutz und Meeresverschmutzung wird die Bedeutung von Wissenschaft und Forschung für den Umweltschutz aufgezeigt. Zusätzlich werden die Naturschutzorganisationen mit ihren Naturschutzkonzepten und Lösungskonzepten sowie Maßnahmen für ein nachhaltiges Leben diskutiert.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Meeresökosystem, Tourismus und Naturschutz</p>
Akademie der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB) (https://www.dgnb-akademie.de/fortbildungstermine/archiv.php)									

35	Nachhaltige und lebenswerte Quartiere planen	Akademie der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen	Online-Seminar	Planer, Entwickler, kommunale und institutionelle Bauherren		2 Tage	300 / 400	8 DGNB-Weiterbildungspunkte zum Lizenzerhalt für DGNB-Consultants	<p>Konkret werden folgende Themen betrachtet: Entwicklung von Quartieren mit geringem CO₂-Fußabdruck – in Planung, Bau und späteren Nutzung, Klimaanpassung und Wohlbefinden der Nutzerinnen/Nutzer durch Berücksichtigung von Stadt- und Mikroklima, Förderung der Biodiversität, Förderung einer nachhaltigen Mobilität im Quartier, Denken und Handeln in Kreisläufen im Umgang mit verwendeten Ressourcen und Flächen, Schaffung von Räumen mit hoher Aufenthaltsqualität und einer guten Durchmischung im Quartier, partizipative Einbindung der späteren Nutzerinnen/Nutzer in den Planungsphasen und im Betrieb.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Regulierende (Mikroklima, Biodiversität) und kulturelle Leistungen (Aufenthaltsqualität)</p>
36	Die grüne Klimafassade – Kühllasten reduzieren, Biodiversität erhöhen	Akademie der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen	Online-Seminar	Planer, Entwickler, kommunale und institutionelle Bauherren		1 Tag	150 / 195	4 DGNB-Weiterbildungspunkte zum Lizenzerhalt für DGNB-Consultants	<p>Verschattung und Verdunstung durch Pflanzen zur Kühlung von Gebäuden; wandgebundene Begrünungssysteme und Reduzierung des Energieverbrauchs; Verbesserung des Mikroklimas am Standort und Erhöhung der Biodiversität; Bedeutung des</p>

									<p>(thermischen) Komforts in den öffentlichen Freiräumen und die Attraktivität für die tägliche und saisonale Nutzungsmöglichkeit.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Klimawandel, Grünfassaden und Gebäudekühlung, Energieverbrauch, Verschattung und Verdunstung, Mikroklima und Biodiversität, gesunde Lebensumwelt und Wohlbefinden der Nutzerinnen und Nutzer des Gebäudes und Quartiers</p>
37	Ökologie und Ökonomie in der Gebäudezertifizierung	Akademie der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen	Online-Seminar		keine	1 Tag	195 / 275	Abschluss: DGNB-Consultant	<p>Dieses Modul zeigt, mit welchen Kriterien des DGNB-Systems in der aktuellen Version 2019 die Ziele des nachhaltigen Bauens erreicht werden können und wie deren Anwendung aussieht. Ein wichtiger Bestandteil ist hierbei die Ökobilanzierung. Ein weiterer Aspekt der Lebenszyklusperspektive stellt die ökonomische Betrachtung dar. Diese wird anhand der relevanten DGNB-Kriterien für Gebäude und Quartiere sowie deren Anwendung im Zertifizierungsprozess erörtert und in ihrer Wechselwirkung verständlich dargestellt.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen:</p>

									Ökonomische Aspekte, Ökobilanzierung
Online-Kurse (hybride Veranstaltungen, Blended Learning, Massive Open Online Courses – MOOC)									
38	Berufsbegleitender Zertifikatskurs „Ökosystemare r Umweltschutz “	Universität Rostock	Zertifikatskurs: Selbststudium, Präsenzseminare, Online-Lernen	Mitarbeiter in Naturschutzverbänden und Umweltbehörden, Ingenieur- und Planungsbüros, Vertreter der Land- und Forstwirtschaft sowie Interessierte, die sich mit den Fragestellungen des Natur- und Umweltschutzes auseinandersetzen möchten	Hochschulabschluss	270 Std. / 9 Leistung spunkte	960 Euro für Berufstätige	Zertifikat	Schwerpunkte dieses berufsbegleitenden Zertifikatskurses sind die terrestrischen und aquatischen Ökosysteme sowie Möglichkeiten und aktuelle Probleme ihres Schutzes. So vielfältig und komplex wie diese Systeme sind auch die Inhalte des Kurses. Es werden die aktuelle Situation in Landschaften, Wäldern, Gewässern und Küstenzonen als Folge der komplexen wirtschaftlichen Nutzung vermittelt und Konzepte diskutiert, die dem Schutz und der nachhaltigen Nutzung dieser Ökosysteme Rechnung tragen. Bezug zu Ökosystemleistungen: Regulierende Leistungen wie Beziehung Ökologie – Naturschutz, Waldnutzung, Klimawandelanpassung, Agrobiodiversität, Fischereimanagement, Küsten- und Meeresmanagement

39	KlimaMOOC	World Wide Fund For Nature (WWF)/Deutsches Klima Konsortium	Online-Lernen, MOOC	Alle Interessierte	-	6 Wochen	kostenlos	Zertifikat	<p>In diesem Kurs werden ein fundiertes Grundverständnis des Klimasystems und des Klimawandels und der damit verbundenen komplexen Zusammenhänge erlernt sowie natürliche und anthropogene Einflüsse auf das Klimasystem und natürliche Klimaschwankungen unterschieden. Die Folgen des anthropogenen Klimawandels für Natur und Gesellschaft sollen richtig eingeordnet werden können. Außerdem wird ein Überblick über Handlungsmöglichkeiten vermittelt.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Klimawandel</p>
40	„Nachhaltige Entwicklung“	Technische Universität Kaiserslautern	Online-Lernen, MOOC	Alle Interessierte		11 Wochen	kostenlos	Hochschulzertifikat	<p>Schwerpunkte: Das Konzept „Nachhaltigkeit“ und Herausforderungen nachhaltiger Entwicklung (besser) zu verstehen, sich kritisch mit Konzepten, Prozessen und Beispielen von Nachhaltigkeit auseinanderzusetzen, die praktische Umsetzung von Nachhaltigkeit in verschiedenen Disziplinen (z. B. Architektur, Regionalentwicklung, Energie, Mobilität, Produktentwicklung, Unternehmensstrategie) und auf individueller Ebene kennenzulernen.</p>

									Bezug zu Ökosystemleistungen: Über den Begriff Nachhaltigkeit
41	Virtuelle Akademie Nachhaltigkeit	Universität Bremen	Online-Lernen	Alle Interessierte					Ein deutschlandweites, digitales Lehrangebot für eine nachhaltige Entwicklung, z. B. Klimaschutz und Klimaanpassung, Energiewende, menschliche Ernährung und ökologische Folgen. Bezug zu Ökosystemleistungen: Regulierende und versorgende Leistungen

42	Nature-based Solutions for Disaster and Climate Resilience	SDG Academy – Sustainable Development Solutions Network (SDSN)	Online-Lernen, MOOC (in Englisch)	Alle Interessierte	keine	7 Module à 3-6 Std.	kostenlos		<p>Wie können naturbasierte Lösungen zur Verbesserung der Widerstandsfähigkeit gegenüber Katastrophen und Klimawandel angewendet werden? Wie ist menschliche Aktivität mit ökologischen Systemen und den wichtigsten Instrumenten und Ansätzen für die Anwendung naturbasierter Lösungen verknüpft? Wie können politische Entscheidungsträger/-innen die Natur als Lösung in politische Prozesse zur Verringerung von Katastrophen- und Klimarisiken einbeziehen?</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Naturbasierte Lösungen</p>
43	Planetary Boundaries and Human Opportunities	SDG Academy – Sustainable Development Solutions Network (SDSN)	Online-Lernen, MOOC (in Englisch)	Doktorandinnen/Doktoranden und fortgeschrittene Studierende, Praktikerinnen/Praktiker der nachhaltigen Entwicklung, Akteure des Privatsektors	keine	8 Module à 2-4 Std.	kostenlos	Zertifikat möglich (nicht kostenlos)	<p>Aktuelle Trends bei globalen Umweltveränderungen und die Reaktionen, die darauf abzielen, diese Veränderungen zu verlangsamen oder zu beseitigen; ein Überblick über das, was von einigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern als unsere aktuelle geologische Epoche angesehen wird – das Anthropozän; die Frage, wie sich unsere Gesellschaften innerhalb der Grenzen des Planeten gerecht und sicher entwickeln können.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen:</p>

									Allgemeine Nachhaltigkeit
44	From the Ground Up: Managing our Terrestrial Ecosystems	SDG Academy – Sustainable Development Solutions Network (SDSN)	Online-Lernen, MOOC (in Englisch)	Doktorandinnen/Doktoranden und fortgeschrittene Studierende, Praktikerinnen/Praktiker aus Forstwirtschaft, Ökosystemmanagement, Naturschutz und verwandten Bereichen, Praktikerinnen/Praktiker der nachhaltigen Entwicklung, Akteure des Privatsektors	keine	7 Module à 2-4 Std.	kostenlos	Zertifikat möglich (nicht kostenlos)	<p>Die Wissenschaft von der Funktionsweise von Ökosystemen, einschließlich Aussterberaten, Wüstenbildung und deren physische Zusammensetzung unter Umweltveränderungen; das Leben der lokalen Bevölkerung, die von diesen Ressourcen abhängig ist, von ihren wirtschaftlichen Tätigkeiten bis zu ihren gesellschaftlichen Normen. Lernziel: Verständnis für verschiedene Ökosysteme und für einen verantwortungsvollen Umgang mit diesen Ressourcen.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Versorgungsleistungen, regulierende und kulturelle Leistungen</p>

45	MOOC Ecosystem Services: a Method for Sustainable Development	University of Geneva	Online-Lernen, MOOC (in Englisch)	Alle Interessierte	-	ca. 18 Std.	kostenlos	Zertifikat möglich (nicht kostenlos)	Dieser MOOC deckt die wissenschaftlichen (technischen), wirtschaftlichen und gesellschaftspolitischen Dimensionen des Ökosystemleistungskonzepts durch eine Mischung aus Theorie, Fallstudien, Interviews mit Spezialisten und einem <i>Serious Game</i> ab. Bezug zu Ökosystemleistungen: Alle Aspekte des Konzepts der Ökosystemleistungen im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung (Definitionen, Prinzipien, Beschränkungen, Mehrwert und Risiken sowie <i>Mainstreaming</i> , Politik und <i>Mapping</i>)
----	--	----------------------	---	--------------------	---	----------------	-----------	---	--

46	MOOC Urban Nature: Connecting Cities, Nature and Innovation	Lund University	Online-Lernen, MOOC (in Englisch)	Alle Interessierte	-	ca. 12 Std.	kostenlos	Zertifikat möglich (nicht kostenlos)	<p>Naturbasierte Lösungen in Städten in Europa und auf der ganzen Welt; die Verbindung der Schlüsselthemen Natur, Städte und Innovation; Bewertung der Implementierung von naturbasierten Lösungen in Städten; Potenziale und Herausforderungen naturbasierter Lösungen beim voranschreitenden Klimawandel; neue <i>Governance</i>-Regelungen, Geschäftsmodelle und Finanzierungen; Formen des Bürgerengagements und Innovationspfade.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Naturbasierte Lösungen</p>
----	---	-----------------	-----------------------------------	--------------------	---	-------------	-----------	--------------------------------------	--

47	MOOC: A Business Approach to Sustainable Landscape Restoration	Erasmus University Rotterdam	Online-Lernen, MOOC (in Englisch)	Alle Interessierte	-	ca. 25 Std.	kostenlos	Zertifikat möglich (nicht kostenlos)	<p>Integriertes Landschaftsmanagement und großflächige Landschaftsrestaurierung als Teil der Geschäftsstrategie; „Sustainable Development Goal on Land Degradation Neutrality“ (SDG Nummer 15.3); Skalierung und Beschleunigung der geschäftsorientierten Landschaftsrestaurierung; Mehrwerte von gesunden Ökosystemen.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Landschaftsmanagement, Renaturierung, Ökosystemwerte</p>
48	Hydrologie II	RWTH Aachen	Online-Kurs, MOOC	Alle Interessierte	keine	7 Wochen, 4-5 Std. pro Woche	kostenfrei, mit Zertifikat 49 USD	Zertifikat möglich (nicht kostenlos)	<p>Wie wandeln sich Gewässer im Lauf der Zeit? Wie hat sich der Lebensraum von Tieren durch den Eingriff von Menschen in die Natur verändert? Was sind die Ziele der europäischen Wasserpolitik und welche Auswirkungen hat sie auf die Gesetzgebung?</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Gewässermanagement</p>

49	Wasser in der Schweiz	Universität Zürich	Online-Kurs, MOOC	Alle Interessierte	keine	ca. 17 Std.	kostenlos	Zertifikat möglich (nicht kostenlos)	<p>In sieben Modulen berichten verschiedene Wasserexpertinnen und -experten über die vielen Aspekte des Wassers in der Schweiz. In den ersten Modulen werden verschiedene hydrologische Grundlagen vermittelt sowie Wissen zu Niederschlag, Abfluss und wichtigen hydrologischen Konzepten. Auf diesem Wissen bauen die weiteren Module auf, in denen dann Themen wie Wasserqualität, Hochwasser und Wasserkraft behandelt werden. Mit einem Einblick über die Bedeutung von Wasser für Kultur und Kunst wird der Kurs abgerundet.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Allgemeine Grundlagen und Werte des Wassers</p>
50	Windenergie und Umwelt	Erasmus + Programm	Online-Kurs, MOOC	Alle Interessierte	Grundkenntnisse in Mathematik und Physik	8 Wochen	kostenlos	mit Zertifikat	<p>Dieser MOOC bietet technisch, ökologisch und/oder politisch Interessierten einen Einblick in die Wirkung von Windenergieanlagen. Der Kurs ist für Technikerinnen und Techniker interessant, ebenso für Mitglieder von Bürgerwindinitiativen und andere Eigentümerinnen/Eigentümer von Windenergieanlagen und für die allgemeine Öffentlichkeit.</p>

									Bezug zu Ökosystemleistungen: Umwelt und Windenergieanlagen
Bundesamt für Naturschutz (BfN) – Kompetenzzentrum „Ökosystemleistungen / Naturkapital Deutschland“ (KNK)									
5 1	Projektberichte Naturkapital Deutschland	Helmholtz- Zentrum für Umweltforschung – UFZ, Leipzig	Berichte						<p>„Der Wert der Natur für Wirtschaft und Gesellschaft“ Schwerpunkte: die Unternehmensperspektive ; Vorbereitung auf neue Herausforderungen; Naturkapital und Klimapolitik; Synergien und Konflikte; Ökosystemleistungen in ländlichen Räumen; Grundlage für menschliches Wohlergehen und nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung; Ökosystemleistungen in der Stadt; Gesundheit schützen und Lebensqualität erhöhen; Werte der Natur aufzeigen und in Entscheidungen integrieren.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen:</p>

									Alle Aspekte des Konzeptes der Ökosystemleistungen
5 2	Fallbeispiele aus dem Bericht „Naturkapital Deutschland – TEEB DE“	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ, Leipzig	Handout						<p>Im Handout werden neun Fallbeispiele aus dem Vorhaben vorgestellt, die auf Daten und Analysen aus den drei Hauptberichten basieren und die typische Herangehensweise in „Naturkapital Deutschland – TEEB DE“ verdeutlichen. Sie zeigen auf, welche vielfältigen Ökosystemleistungen die Natur für das menschliche Wohlbefinden, für eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung und zur Bewältigung verschiedener gesellschaftlicher Herausforderungen bietet. Die Beispiele machen aber auch deutlich, dass gegenwärtige Entscheidungsfindungsprozesse sowie Regelungs- und Anreizstrukturen nicht immer förderlich sind für die Erhaltung des Naturkapitals und die Realisierung der möglichen Bandbreite an Ökosystemleistungen und damit zusammenhängenden gesellschaftlichen Vorteilen.</p>

									Bezug zu Ökosystemleistungen: Alle Aspekte des Konzeptes der Ökosystemleistungen
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5 3	Skripten der Workshopreihe „Der Nutzen von Ökosystemleistungen für die Naturschutzpraxis“	Bundesamt für Naturschutz (BfN)	Workshopreihe 2011-2013						<p>Durch einen Austausch zwischen Akteuren aus Naturschutzpraxis und Wissenschaft soll die Anwendung ökonomischer Ansätze angeregt und erleichtert werden. Tagungsbände sollen die dort vorgetragenen und diskutierten Ansätze aufbereiten und festhalten. Workshop I (November 2011): Einführung und Grundlagen, Workshop II (April 2012): Ansätze im Themenfeld „Gewässer, Auen und Moore“, Workshop III (September 2012): Ansätze im Themenfeld „Wälder“, Workshop IV (April 2013): Ansätze im Themenfeld „Landwirtschaftliche Flächen“.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Alle Aspekte des Konzeptes der Ökosystemleistungen</p>
--------	---	---------------------------------	-------------------------	--	--	--	--	--	---

5 4	Zentrum für Fortbildung und Dialog im weltweiten Naturschutz	Bundesamt für Naturschutz (BfN), Internationale Naturschutzakademie Insel Vilm	Workshops, Klausuren, Tagungen und Fortbildungen	Vertreter aus Behörden und Wissenschaft, Politik und Wirtschaft, Verbänden und Stiftungen sowie Studierende aus der ganzen Welt					Ein Arbeitsschwerpunkt der Naturschutzakademie liegt in der Fortbildung und Qualifizierung von Naturschutzexpertinnen und -experten. Die Kurse sollen die Teilnehmenden in ihren Kompetenzen und ihrem Engagement stärken, internationales Wissen und Methoden verfügbar machen und Fachkräfte vernetzen. Die <i>Capacity-Building</i> -Programme konzentrieren sich vor allem auf die Themen der „Convention on Biological Diversity“ (CBD), Schutzgebiete, Biodiversität und Klimawandel. Bezug zu Ökosystemleistungen: Alle Aspekte des Konzeptes der Ökosystemleistungen
5 5	Ökosystemleistungen und deren Inwertsetzung in urbanen Räumen – Weiterentwicklung der Empfehlungen von TEEB DE mit Akteuren in Deutschland	Bundesamt für Naturschutz (BfN), Internationale Naturschutzakademie Insel Vilm	Workshop-Dokumentation	Vertreter aus direkt oder indirekt mit dem Naturschutz befassten kommunalen Ämtern und Verbänden, Naturschutzorganisationen und -initiativen, Bundesbehörden, Umweltplaner und Umweltwissenschaftler		4 Tage			Das Ziel des Workshops war es, Erkenntnisse zu Ökosystemleistungen und deren Inwertsetzung im Kontext urbaner Räume zu vermitteln und Handlungsempfehlungen mit den Akteuren zu entwickeln und zu diskutieren. Hierbei dienen die Berichte „Naturkapital und Klimapolitik – Synergien und Konflikte“ (2015) und „Ökosystemleistungen in

									<p>der Stadt“ (2016) als Grundlage.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Alle Aspekte des Konzeptes der Ökosystemleistungen im urbanen Kontext</p>
5 6	Natura 2000-Waldlebensraumtypen im Klimawandel	Bundesamt für Naturschutz (BfN)	Tagung	Vertreter von Bundes- und Landesbehörden im Bereich Naturschutz und Forst, Biologischen und Natura 2000-Stationen, ausgewählten Nichtregierungsorganisationen sowie Forschende und Natura 2000-Managementfachleute	unbekannt	2 Tage	unbekannt	unbekannt	<p>Die Tagung dient dem Erfahrungsaustausch über umsetzungsrelevante Fragestellungen von Natura 2000 und soll Anregungen zur Integration positiver Lösungsansätze in die Praxis liefern. Im Fokus stehen Waldlebensraumtypen und deren Beeinträchtigung und Gefährdung, u. a. durch den Klimawandel.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Waldökosysteme</p>

5 7	Ökologische Leitplanken für die Bioökonomie	Bundesamt für Naturschutz (BfN)	Tagung	Experten aus Praxis, Wissenschaft, Politik sowie aus Umweltverbänden		5 Tage			<p>Ziel der Tagung ist die Entwicklung und Diskussion von konkreten Anforderungen, die später als ein generelles Steuerungsinstrument und Frühwarnsystem „Biodiversitätsschutz“ bei der Umsetzung einer nachhaltigen Bioökonomie dienen können. Die Tagung liefert damit zusätzlich einen wichtigen Beitrag, um die Ausgewogenheit der Diskussionen zur Bioökonomie, im Hinblick auf ökologische Nachhaltigkeitsaspekte, zu unterstützen.</p> <p>Bezug zu Ökosystemleistungen: Bioökonomie, allgemeine Nachhaltigkeitsaspekte bezogen auf Biodiversitätsschutz</p>
Internationale Angebote									
5 8	Ecosystem-based Adaptation: Opportunities in policy and practice (workshop documentation)	Bundesamt für Naturschutz (BfN), Internationale Naturschutzakademie Insel Vilm	Seminars on nature conservation in German development cooperation			6 Tage			<p>The seminars “Ecosystem-based Adaptation: Opportunities in policy and practice” provide participants with a space to explore, exchange and build networks on opportunities and processes for mainstreaming Ecosystem-based Adaptation (EbA) to allow for more targeted and needs-oriented international cooperation.</p>

59	Training courses on Ecosystem-based Adaptation (EbA)	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)	Training courses in English language	Government planners and policy-makers, NGO and civil society representatives, researchers and academics as well as technical staff from development projects		1-4 Tage			<p>Training A: Mainstreaming Ecosystem-based Adaptation (EbA) to Climate Change into Development Planning. Enhancement of capacities among development partners in successfully tapping the potential of ecosystem services for climate change adaptation.</p> <p>Training B: Valuing the Benefits, Costs and Impacts of EbA Measures – Tools for enhancing climate adaptation decision making. Building of awareness and knowhow about why, how and in which contexts EbA assessment and valuation can be used to strengthen climate adaptation planning and implementation in different decision-making contexts.</p>
60	ValuES Training Courses, e.g. Integrating Ecosystem Services (IES) into Developing Planning (Adaptation for different types of Ecosystems)	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung	Course descriptions and training materials, in English language	Government planners and policy-makers from sector ministries, NGO and civil society representatives, researchers and academics from universities and research institutes, technical staff from GIZ projects and programmes		tailor-made			<p>This training course provides an introduction to the theoretical and practical starting points for integrating ecosystem services into development planning. It applies the six-steps approach to aid participants in recognizing the linkages between ecosystem services and development, learn about tools and methods for assessing and valuing</p>

									ecosystem services and understand the main policy options and instruments to integrate ecosystem services into decision-making.
6 1	Voluntary guidelines for the design and effective implementation of Ecosystem-based approaches to climate change adaptation (EbA) and disaster risk reduction (Eco-DRR) and supplementary information	Secretariat of the Convention on Biological Diversity (CBD)	Guidelines, in English language	Policymakers and implementers including subnational governments (regions, provinces, cities and municipalities), indigenous peoples and local communities, NGO, private sectors, research institutions and funding agencies					The voluntary guidelines provide detailed information on considerations for EbA and Eco-DRR, the respective principles and safeguards as well as implementation issues (including mainstreaming, awareness raising and capacity building). A stepwise approach to the design and implementation of effective EbA and Eco-DRR is presented considering the following steps: understanding the social-ecological system, assessing vulnerabilities and risks, identifying EbA and Eco-DRR options, prioritising, appraising and selecting EbA and Eco-DRR options, project design and implementation, monitoring and evaluation of EbA and Eco-DRR

