

Trendbericht 2014



Fortbildung Wald und Landschaft

Trägerschaft

Allgemeine Trends und Umfeldanalyse

Megatrends

Für die Gestaltung der Zukunft ist es nicht nur wichtig zu wissen, in welche Richtung wir uns bewegen (Trendanalyse) sondern auch wodurch die Entwicklung beeinflusst wird (Megatrends). Fowala führt seit nunmehr 25 Jahren Kurse durch und seit über zehn Jahren werden die Zukunftsthemen systematisch erhoben.

Eine nachhaltige Forstwirtschaft muss sich den Herausforderungen von heute und morgen stellen und auf zukünftige Veränderungen angemessen reagieren können. Der gesellschaftliche Wandel hat - direkt wie indirekt - Einfluss auf den Wald und das Management der Resource Wald.

MEGATRENDS

sind langfristige Entwicklungen, die Einblick über soziologisch-gesellschaftliche Veränderungen geben. Sie erstrecken sich oft über mehrere Jahrzehnte, sind branchen- und gesellschaftsübergreifend, wirken global und formen nicht nur einzelne Segmente, sondern ganze Gesellschaften um ⁽⁹⁾.

Globalisierung. Die aktuelle Phase der Globalisierung ist durch Chaos gekennzeichnet, welches ein neues Regelsystem verlangt.

- Verlagerung der ökonomischen Machtzentren: Auflösung der „Erste-Zweite-Dritte-Weltordnung“ und neue Rollenverteilung in der Weltgemeinschaft.
- *Nationalität verliert an Bedeutung.* Der Trend geht in Richtung Regionalisierung: „Think global, Act Local“.

Konnektivität. *Netzwerk-Kommunikation* erleichtert nicht nur einen schnellen Datenaustausch sondern verändert auch unseren Lebensstil grundlegend

- *Internet der Dinge:* Neue Kommunikations-, Partizipations-, und Organisationsformen entstehen.
- *Transparenz* bekommt einen immer grösseren Stellenwert und wirft altbekannte Muster über den Haufen.

Femal Shift. *Frauen auf dem Vormarsch* bringen einen Wandel unserer männerdominierten Welt mit sich und die Auflösung traditioneller Geschlechterrollen im Privat- und Berufsleben:

- *Soziale und kommunikative Kompetenzen* stehen stärker im Mittelpunkt.
- *Work-Life-Balance* nimmt an Bedeutung zu.

Urbanisierung. Verlagerung des Lebensumfeldes – mehr Menschen leben in Städten, als auf dem Land.

- *Wachstum vom Megacities und urbanen Agglomerationen* bedingen auch die Zunahme von Strukturproblemen ländlicher Regionen und neue Stadt-Land-Entwicklungskonzepte.

Gesundheit. Steigendes Gesundheitsbewusstsein – als Balance der individuellen Lebensenergie – und die Selbstverantwortung prägen den modernen Lebensstil.

- *Gesundheit als Verkaufsargument* lässt den Gesundheitsmarkt auch künftig als wichtigen Eckpfeiler der Wirtschaft rangieren.

Neo-Ökologie. *Nachhaltigkeit und Effizienz* in allen Lebensbereichen wird zum Mainstream – im Städtebau, wie der Finanzwirtschaft, bei Mobilitätskonzepten und beim moralischen Konsum. *Grüne Märkte* gewinnen an Bedeutung. Wachstum soll mit Ökonomie und Ökologie generiert werden.

Neues Lernen. Das Zeitalter der Wissensexplosion ist angebrochen – dank digitaler Medien ist der Zugriff auf Wissen auf der ganzen Welt nie so leicht gewesen wie jetzt.

- *Globale Kreativ-Ökonomie:* Bildung wird weltweit als Schlüssel für Innovationen und sozialen Aufstieg erkannt und genutzt.

Silberne Gesellschaft. Die Lebenserwartung steigt und die Gesellschaft unterliegt einem demografischen Wandel. Die *traditionellen Altersrollen* ändern sich: Die Menschen altern später und nehmen länger aktiv am gesellschaftlichen Leben teil (Ehrenamt, Universitätsstudium, Erwerbsleben).

Mobilität ist die Grundvoraussetzung für wirtschaftliche Konkurrenzfähigkeit. Unser Mobilitätsverhalten wird sich aber mit den Forderungen nach Nachhaltigkeit, den Diskussionen um Ressourcenknappheit und der digitalen Vernetzung verändern.

Neue Arbeitswelt. Die Arbeitsverhältnisse werden dynamischer und flexibler, die Grenzen zwischen Berufs- und Privatleben verschwimmen. Dies führt zu neuen Organisations- und Führungskonzepten und Unternehmensstrukturen.

Individualisierung. Eigenständige Lebensgestaltung mit einer Abnahme der Abhängigkeiten von traditionellen sozialen Bindungen und Normen. Neue Lebensformen, Produkte und Marken entwickeln sich.

Trends im Bereich Wald und Landschaft

Die drei wichtigsten ökologischen Entwicklungen (BAFU 2013⁽⁵⁾) sind:

- fortschreitende Übernutzung natürlicher Ressourcen,
- steigende Belastung der Umwelt mit Schadstoffen,
- sich verstärkende Auswirkungen des Klimawandels.

Aktuelle forstliche Trends in Europa und der Schweiz

Nachfolgend werden, strukturiert nach den sechs MCPFE-Kriterien, ausgewählte walddrelevante Trends dargestellt (Quellen jeweils in Klammern).

(1) Waldressourcen & globaler Kohlenstoff-Kreislauf

Zunahme der Waldfläche und des Holzvorrates: Der europäische Trend⁽¹⁾ ist ebenfalls in der Schweiz sichtbar: Waldfläche und der Holzvorrat nahmen von 2007-2011 um ca. 2% zu⁽⁵⁾. Ersteres vor allem in den Alpen, während im Mittelland der Vorrat gesenkt wurde. Gleichzeitig wurden zwischen 2000 -2005 weltweit ca. 13.5 Mio ha Wald p. J. vernichtet.⁽³⁾

CO₂-Senkenleistung soll weiter gefördert werden: Der Schweizer Wald hat 2011 der Atmosphäre ca. 2'942'000 t CO₂ entzogen, was einer leichten Zunahme seit 2008 entspricht. Die Waldpolitik 2020 lanciert eine weitere Steigung durch eine Förderung des Holzverbaus und der Substitution fossiler Brennstoffe^(5, 6).

Der Druck auf den Wald in Siedlungsnähe nimmt stark zu. Rodungen zur Gewinnung von Bauland sind aber weiterhin nur in begründeten Ausnahmefällen möglich. Die Waldstadt Bremer ist derweil vom Tisch.

(2) Gesundheit und Vitalität

Neue Schadorganismen: Die Klimaveränderung und die internationalen Handels- und Personenströme führen zu einer Zunahme neuer Schadorganismen. Die Schweiz ist aufgrund ihrer geografischen Lage und der vielfältigen internationalen Handelsbeziehungen besonders betroffen.⁽⁷⁾ Seitens Bund und Kantone wurden zahlreiche Präventionsmassnahmen eingeleitet.

CH: Abkommen mit China im Bereich Wald unterzeichnet: Die Schweiz möchte die Problematik der Einschleppung von Waldschädlingen (ALB) gezielter im Ursprungsland angehen.

Phänologische Trends bei Waldbäumen: Infolge der Klimaerwärmung nahm die Vegetationsperiode in der Schweiz um ca. 7 Tage zu, was sich in einem früheren Blatt- und Nadelaustrieb und im Herbst durch einer früheren Blattfärbung und verspäteten Blattfall zeigt.⁽⁴⁾

(3) Holzproduktion

Abnahme der Holzernte: Zwischen 2005-2010 ist die Holznutzung EU-weit um -7.5 Mio m³/Jahr gesunken⁽¹⁾; in der CH um 8% zwischen 2011-2012^(5, 6).

Holz vermehrt energetisch und stofflich genutzt: Energiewandel, Ressourcenverknappung und steigende Weltbevölkerung werden Holz in Zukunft aber zu einem wertvollen Gut machen. Die Nachfrage nach Holzbrennstoff nimmt zu.⁽¹⁾

Zunahme der Nachfrage nach Edellaubholz: Edellaubholz ist ein Nischenprodukt auf dem weltweiten Holzmarkt, in welchem die Schweizer Forstwirtschaft in Zukunft eine konkurrenzfähige Rolle einnehmen kann.⁽¹⁾

Nichtholzprodukte als Einkommensquelle: Der Anteil am Markt geführter Nichtholzprodukte hat sich von 2007 zu 2010 verdreifacht.⁽¹⁾

(4) Biodiversität

Weltweit bedarf es Klima-Adaptationsstrategien: Risikoverteilung durch Baumartenvielfalt und Strukturvielfalt, Anbau von Gastbaumarten als Alternative für die Baumartenwahl auf Grenzstandorten; geeignete adaptive Strategien der Waldbewirtschaftung und Maßnahmen zur Risikominimierung sowie zum Schutz von Ökosystemen und Biodiversität sind nötig.⁽¹⁾

NFA-Periode 2008-2011 war erfolgreich: Die 42 Mio. CHF Bundebeiträge wurden von den Kantonen gut investiert: Die Schweiz ist auf Kurs! Defizite konnten aber vor allem im Mittelland in den Bereichen Naturwaldreservate, Altholzinseln und der speziellen Artenförderung ausgemacht werden.⁽⁶⁾

Biodiversitätsziele Schweiz: Neu wird der Fokus vor allem auf regionale Gegebenheiten und die Erhöhung des Wissenstransfers gelegt.⁽⁶⁾

Biodiversität im Siedlungsraum gewinnt an Bedeutung: Massnahmen hierzu sind in der Schweiz als ein wichtiger Bestandteil im Aktionsplan Biodiversität festgeschrieben. Urban Forestry und grüne Infrastrukturen werden an Bedeutung zunehmen.

(5) Schutzfunktion & Waldbewirtschaftung

Leichte Zunahme der Schutzwaldfläche: Der Schutzwald nimmt europaweit flächig um 0.6% pro Jahr zu, wobei auch mit einer Zunahme der Multifunktionalität zu rechnen ist.⁽¹⁾

Ungenügende Verjüngung im Schutzwald: Gemäss LFI3 ist ein Drittel des CH-Schutzwaldes ungenügend verjüngt, was eine verminderte Schutzwirkung zur Folge hat.⁽⁸⁾

Waldinventuren aus dem Flugzeug: Flugzeuggetragene Laserscanner werden in der Zukunft die Verfahren der Waldinventuren revolutionieren. Sie erfassen im Vergleich zu herkömmlichen Stichprobenverfahren auch die ganze Waldfläche.⁽¹⁾

(6) Sozioökonomie

Zunahme der Freizeit- und Erholungsaktivitäten im Wald: Zunahme immer vielfältigerer Aktivitäten; der Druck auf Wald nimmt zu. Der Trend zu Outdooraktivitäten in der Natur ist ungebremst.

Gleichzeitig nimmt (vor allem in englischsprachigen Ländern) die frei zugängliche Waldfläche zu (+0.5% der totalen Waldfläche/Jahr).⁽¹⁾

Europaweit keine grossen Verbesserungen der Arbeitssicherheit: Grund dafür sind länderspezifische, unterschiedliche Bedingungen (hoher Mechanisierungs- und Ausbildungsgrad vs. motormanuelle Arbeiten)⁽¹⁾. In der Schweiz haben Arbeitsunfälle dank intensiver Sensibilisierung im Privatwald dagegen leicht abgenommen.⁽⁶⁾

Auslagerung Forstarbeiten und Umgehung Sozialstandards: Aufgrund finanzieller Zwänge werden immer häufiger Arbeiten an externe Forstunternehmen vergeben, die ihrerseits mit externen Subunternehmern arbeiten. Damit stellen sich neue Fragen zur Arbeitsqualität und zu den Sozialstandards.

Interesse und Weiterbildungsbedarf bei Waldfachleuten

Acht Kernkompetenzen

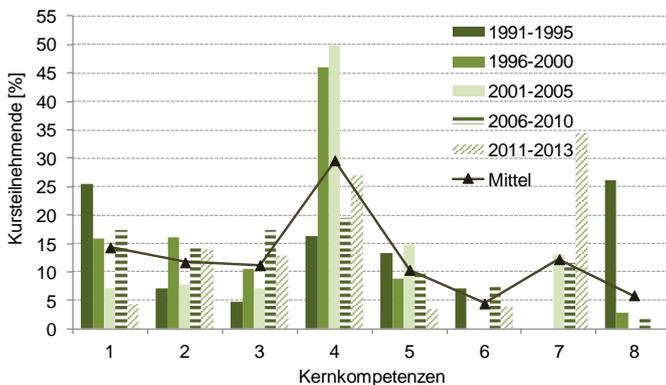
FWL gliedert seine Angebote nach acht Kernkompetenzen, nämlich: (1) Walderhaltung und -politik, (2) Förderung Artenvielfalt, (3) Naturschonende Bewirtschaftung von Ökosystemen, (4) Produktion von Bioressourcen, (5) Landschafts- und Regionalentwicklung, (6) Schutz vor Naturgefahren, (7) Gesundheit und Erholung, (8) Kommunikation und Umweltbildung.

Kursteilnahme nach Kompetenzbereichen

Das Angebot und das Interesse an den Kursen schwankt von Jahr zu Jahr. Auf ein konstant hohes Interesse stossen die Angebote im Bereich der Produktion von Bioressourcen (Kompetenz 4); ein erhöhtes Interesse ist im Bereich Gesundheit und Erholung (7) festzustellen.

Abb. 1: Prozentuale Verteilung der Kursteilnehmenden in den jeweiligen Kompetenzbereichen seit 1991.

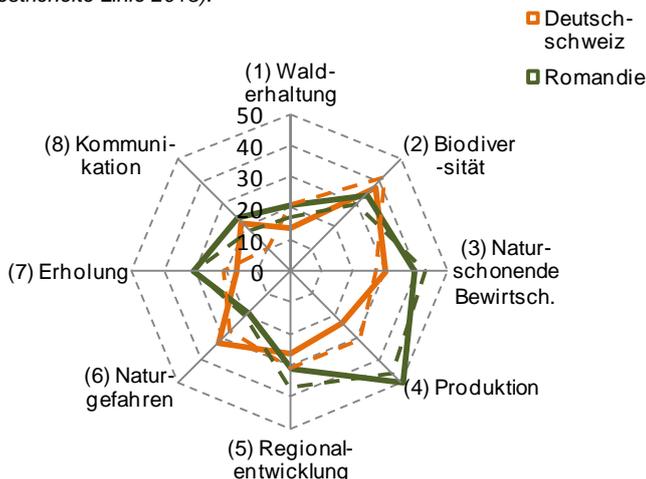
Legende: 1: Walderhaltung /-politik; 2: Biodiversität; 3: Naturschonende Bewirtschaftung von Ökosystemen; 4: Produktion von Bioressourcen; 5: Landschafts- / Regionalentwicklung; 6: Schutz vor Naturgefahren; 7: Gesundheit und Erholung; 8: Kommunikation und Umweltbildung.



Weiterbildungsbedarf

Jährlich wird der Weiterbildungsbedarf bei den Waldfachleuten der Schweiz erhoben. Ein hoher Weiterbildungsbedarf besteht in der Deutschschweiz in den Bereichen Biodiversität, naturschonende Bewirtschaftung & Naturgefahren und in der Romandie vor allem bei der Produktion, aber auch naturschonende Bewirtschaftung & Biodiversität (vgl. Abb. 2).

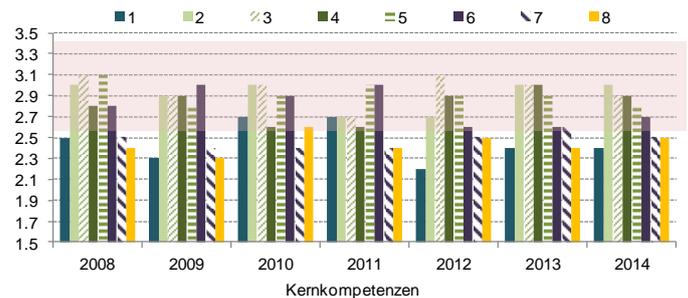
Abb. 2: Wo besteht hoher Weiterbildungsbedarf bei den acht Kernkompetenzen? Anteil der Nennungen „hoch“ in Prozent (Umfrage für 2014; gestrichelte Linie 2013).



Mit finanzieller Unterstützung durch:

Abb. 3 illustriert, die auf Mitgliederbefragungen beruhende Entwicklung beim Weiterbildungsbedarf für die Jahre 2006-2015 (Befragung erfolgt jeweils im Vorjahr). Deutlich wird die grosse Bedeutung in den Kompetenzen 2 bis 6, bei welchen konstant ein grosser Weiterbildungsbedarf ausgewiesen ist. Leicht zugenommen hat der Weiterbildungsbedarf für 2015 in den Bereichen (6) Naturgefahren (vor allem in der Deutschschweiz; vgl. Abb.2) und (8) Kommunikation/Umweltbildung

Abb. 3: Entwicklung des Weiterbildungsbedarfes in den Kernkompetenzen (Einschätzung 1=niedrig, 4=sehr hoch; roter Bereich= hoher Weiterbildungsbedarf).



Hinweise auf aktuelle Themen aus der Umfrage 2014

- Naturnaher Waldbau und Biologische Rationalisierung.
- Biodiversitätsstrategie Wald: Umsetzung, Aktionsplan, neue Agrarpolitik, Monitoring & Indikatoren, Biotopbaum- und Totholzkonzepte.
- Neophyten im Wald: Waldbau, Bekämpfung, Grenzen.
- Wald und Klimawandel: Waldbau, Arten, Krankheiten, CO₂-Waldsenkenprojekte.
- Forstplanung und –einrichtung mittels moderner Technologien: Anwendung und Grenzen von LIDAR.
- Holz und Energie.
- Walderschliessungen: Optimierung, Instandhaltung.
- Forstbetriebe: Verbesserung Wirtschaftlichkeit, Optimierungspotential Strukturen & Prozesse.
- Waldbewirtschaftung und Kommunikation.
- Forstwirtschaft im urbanen und periurbanen Umfeld; Siedlungsränder / Übergang Kulturlandschaft.

Literaturverzeichnis

- (1) FOREST EUROPE, UNECE, FAO, 2011: State of Europe's forest 2011. Status and Trends in Sustainable Forest Management in Europe, 337 Seiten. | (2) FAO, 2010: Global Forest Resources Assessment 2010. Main Report. 378 S. | (3) FAO & JRC. 2012. Global forest land-use change 1990–2005, 2012: FAO forestry paper, No. 169. Food and Agriculture Organization of the United Nations and European Commission Joint Research Centre. Rome. | (4) Defila, C.; Jeanneret, F. (2007): Phänologie - ein Biomonitoring und seine Anwendungen. Schweiz Z Forstwes 158: 98-104. | (5) BAFU (Hrsg.) 2013 a: Umwelt Schweiz 2013, Bern, 86 Seiten. | (6) BAFU (Hrsg.) 2013 b: Jahrbuch Wald und Holz 2013, 180 Seiten. | (7) BAFU, 2011 : Konzept zum Umgang mit den biotischen Gefahren für den Wald | (8) WSL (Hrsg.) 2013: Schwerpunkt: Was leistet der Gebirgsraum. Diagonal Nr. 1/ 2013 | (9) Horx, M. (2012): Megatrend Dokumentation. Zukunftsinstut GmbH (www.megatrend-dokumentation.de)