

Träger / ggf. Dachverband	Georg-von-Vollmar-Akademie e.V.							
ggf. Unterträger <i>Träger, die einem Dachverband angeschlossen sind</i>								
Thema (Veranstaltungstitel)	Bergwaldsterben durch Luftvergiftung							
Datum/Zeit	Beginn:	06.07.2017	Zeit:	14.45 Uhr	Ende:	10.07.2015	Zeit:	12.00 Uhr
Ort (PLZ u. Ortsname)	82431	Kochel am See						
Auftrag	Tagungsbetreuung							
Betreuer/in (Name, Vorname)	Engelhardt, Kerstin							
Aktenzeichen	120/212,220 BY Ku 1519							

1. Seminararbeit und ihr Bedingungsrahmen

1.1 Veranstalter

Name des Trägers, ggf. Dachverband und Unterträger: Georg-von-Vollmar-Akademie e.V.

Bildungspolitisches Profil (Themen, Zielgruppen): Politische Bildung im Sinne einer Sozialen Demokratie. In diesem Rahmen gibt es gegenwärtig vier Schwerpunkte:

- * die Herausforderungen einer alternden Gesellschaft
- * die Digitalisierung der Arbeits- und Lebenswelt
- * die Vereinbarkeit von Ökonomie und Ökologie
- * die Zukunftsfähigkeit von Kommunen.

Ergänzend dazu werden Veranstaltungen zur Stärkung des individuellen Engagements in Politik und Zivilgesellschaft angeboten.

Zielgruppen sind alle interessierten Jugendlichen und Erwachsenen.

1.2 Kooperationspartner

Name des Kooperationspartners, bildungspolitisches Profil, Anteil an Konzeption und Durchführung der Veranstaltung

1.3 Tagungsstätte

Nur, wenn Besonderheiten vorliegen: Keine Besonderheiten

1.4 Pädagogisches Personal

Qualifikation, Status Festangestellte oder Freelancer

- Stefanie Haser, Erziehungswissenschaftlerin (B.A.), Festangestellte der Akademie seit März 2015. Pädagogische Mitarbeiterin (Bildungsmanagement) und verantwortlich für das Seminar.
- Dr. Helmut Klein, Freelancer; Biologe. Er hat das Seminar geleitet.
- Axel Doering, Freelancer, Förster im Ruhestand. Er hat einen Nachmittag gestaltet.

Kompetenzen (Methodenkompetenz, Sozialkompetenz, Reflexive Kompetenz)

- Dr. Helmut Klein: Hohe Sozialkompetenz und hohe reflexive Kompetenz. Einige Teilnehmende haben sich vor allem wegen ihm zum Seminar angemeldet. Seit den 1980er Jahren führt er Seminare u.a. zu den Themen Wald und Waldsterben durch. Darüber hinaus verfügte er über große rhetorische Kompetenz.
- Axel Doering: Ebenfalls sozial- und reflexionskompetent.

1.5 Zielgruppe / Teilnehmendenkreis

Abgleich der Teilnehmenden mit der geplanten Zielgruppe: Geplante und erreichte Zielgruppe stimmten überein.

Kurze Beschreibung der erreichten Teilnehmenden (regional, sozial, Bildungsniveau, Altersstruktur, Motivation für die Teilnahme)

- Die Teilnehmenden kamen aus verschiedenen Orten im Bundesgebiet, u.a. Hamburg, Berlin, Hessen, Niedersachsen, Bayern (s. Kopie der TN-Liste).
- Die Teilnehmenden waren fast alle berufstätig und haben mit dem Seminar Bildungsurlaub in Anspruch genommen. Die Berufe reichten vom Finanzberater über den Programmierer zur Mitarbeiterin einer Fluggesellschaft und der Mitarbeiterin eines Chemiekonzerns. Überwiegend handelte es sich um Berufe aus den Bereichen Technik/ IT und Naturwissenschaften.
- Unter den Teilnehmenden befanden sich vier Ehepaare, die z.T. schon öfters gemeinsam an Bildungsurlaubsveranstaltungen teilgenommen hatten, sowie eine Frau, deren Ehemann zeitgleich an einem anderen Seminar (ebenfalls Bildungsurlaub) der Akademie teilnahm.
- Die überwiegende Anzahl der Teilnehmenden war zwischen 51 und 58 Jahre alt, die jüngste Teilnehmerin war 41, der älteste 68 Jahre alt (s. Kopie der TN-Liste).
- Als Motivation zur Seminarteilnahme wurde genannt: Interesse am Thema Wald/ Bergwald/ Waldsterben und was sie als Einzelne für den Erhalt von Wald tun können; ein Seminar bzw. erneut ein Seminar bei dem Dozenten Dr. Klein erleben; der Ehemann hat das Seminar ausgesucht.

Seminarverhalten: Das Seminarverhalten war sehr diszipliniert (Anwesenheit, Aufmerksamkeit). Einige Teilnehmende beteiligten sich aktiv an den Diskussionen.

2. Inhalte und Programm

2.1 Chronologische Darstellung der durchgeführten Veranstaltung

Chronologische Darstellung der Veranstaltung analog dem Antragsprogramm im Sinne einer komprimierten Dokumentation mit Hinweis auf Programmänderungen

Erläuterungen:

- Die Seminarzeiten wurden im Sinne der Förderung eingehalten.
- Der Dozent nahm an verschiedener Stelle inhaltliche Veränderungen bzw. Verschiebungen vor, hier richtete er sich nach dem Wissensstand und dem Interesse der Teilnehmenden sowie dem Wetter.
- Kleinere Pausen wurden nach Bedarf eingelegt.
- Die umfangreichen, detaillierten Ausführungen des Dozenten kann ich hier nicht wiederholen. Sie können zumindest zum Teil auf seiner Homepage nachgelesen werden: www.waldklein.de (Homepage von Dr. Helmut Klein; er hat im Seminar die Homepage bekanntgegeben). Ich beschränke mich auf wesentliche Punkte sowie thematische Aspekte, die auf besonderes Interesse bei den Teilnehmenden stießen.

Montag, 06.07.

14.00 Uhr

Vorgespräch mit Stefanie Haser, Georg-von-Vollmar-Akademie.

15.00 – 18.00 Uhr

Begrüßung der Teilnehmenden (TN) durch Stefanie Haser.

Vorstellung Dozent Dr. Klein, Vorstellung meiner Person, Vorstellung der TN inkl. der Frage, weshalb sie am Seminar teilnehmen.

Vortrag: Waldsterben

Das Waldsterben, so H. Klein, ist gegenwärtig kein öffentlich stark diskutiertes Thema mehr, das Thema ist durch andere abgelöst (Finanzkrise, Kriege, Klimawandel). H. Klein erläuterte sodann den Unterschied zwischen „Wald“ und „Forst“: Der Wald ist ein selbstgeregeltes System mit komplexen Anpassungen, jeder Eingriff hier ist ein Eingriff in ein komplexes System. Der Forst ist ein nicht-geregeltes, von Menschen organisiertes System, außerhalb von Schutzgebieten auf Rendite ausgerichtet.

Der Wald ist in seiner Zusammensetzung verschieden, je nach Region: Bodenbeschaffenheit, Meereshöhe, Klima.

Die Geschichte des Waldsterbens bzw. die öffentliche Wahrnehmung und Diskussion in Westdeutschland begann in den 1980er Jahren. In Ostdeutschland begann eine intensivere Diskussion nach dem Mauerfall.

Jetzt gibt es jährliche Waldschadenserhebungen in Europa mit einer großen Datenfülle. Das Ausmaß der Waldschäden durch Immissionen und Immissionsfolgen wird in Deutschland und über 30 weiteren europäischen Ländern alljährlich durch die Forstverwaltungen der Länder beziehungsweise der Nationen erhoben.

Aus technologischer Sicht ist ein Baum eine „Fotovoltaik-Anlage“. Geschädigte, kranke Bäume sind u.a. erkennbar an der Blatt- und Kronendichte sowie an Verfärbungen und Verformungen von Blättern. Es gibt „Erstbäume“ und „Endbäume“, deren Zusammenwirken macht funktionierenden Wald aus. Ein Erstbaum z.B. ist die Birke, die sich in jeder Lücke ansiedelt, während der „Endbaum“ Eiche viel länger für das Wachstum braucht und die Birke im Lauf der Jahre ablöst. Endbäume wie die Eichen bauen so dicke Kronen auf, dass nicht mehr hindurchgeschaut werden kann (ähnlich z.B. die Tanne und Erle).

Die in Deutschland am weitesten verbreiteten Baumarten sind die Nadelbäume Fichte (rund 25%) und die Kiefer (rund 23%). Dann kommen die Laubbaumarten Buche (rund 16%) und Eiche (rund 11 Prozent). Seit Beginn der Erhebungen in der BRD 1984 hat sich der Zustand der Nadelbäume etwas verbessert, der der Laubbäume aber verschlechtert; richtig gesunde Eichenbestände z.B. gibt es nicht mehr.

Im Folgenden stellte der Dozent Beispiele gesunder und geschädigter Bäume sowie Untersuchungsergebnisse aus der Schweiz und aus Deutschland vor. Zudem erklärte er, wie solche Daten erhoben werden. Wichtig sei es, anhand des Datenmaterials Trends zu erkennen, um Maßnahmen entwickeln zu können. H. Klein vertiefte diese Aussagen, indem er die unterschiedlichen Wuchsarten, Bedürfnisse und gegenwärtige Situation von Fichten (schlank in die Höhe wachsend, angepasst an viel Licht, eingefroren im Winter), Kiefern (vorzugsweise alleinstehend, wächst krumm und schief und ist für die Holzwirtschaft unbedeutend) und Tannen (tief verwurzelt, hält dadurch das Erdreich, wächst langsam) im deutschen Gebirge vorstellte. Die Tanne war in Deutschland fast ausgestorben, ihr Anteil im deutschen Gebirgsraum beträgt gegenwärtig ca. 1 Prozent. Sie erholt sich langsam, braucht aber Jahrzehnte, bis der alte Bestand wieder erreicht ist.

Den größten Waldbestand in Deutschland hat Bayern.

Der Dozent erläuterte, dass, wenn Bäume in Stress geraten, sich ihre Priorität auf die Fortpflanzung verlegt; praktizieren sie das über einen längeren Zeitraum, sterben sie ab.

Ab welcher Höhe ein Wald als Bergwald bezeichnet wird, ist laut H. Klein nicht genau definiert. Allgemein aber gelte: Wenn der Wald für die Hangfestigkeit notwendig ist, dann ist es Bergwald.

Zum Unterschied zwischen „Waldsterben“ und „Baumsterben“: In den 1970er Jahren, so der Dozent, waren in Deutschland fast alle Baumarten betroffen. Sind verschiedene Baumarten innerhalb eines Waldes betroffen, handele es sich um „Waldsterben“ – das System Wald als ein ineinandergreifendes Ökosystem ist erkrankt. Der Begriff „Waldsterben“ wurde zum ersten Mal 1974 in einer Dokumentation verwendet.

Kennzeichen eines gesunden Waldes sind: Er ist dunkel, kühl, windstill, feucht. Ist ein Wald hell, warm und windig, ist er geschädigt.

Im Folgenden erläuterte H. Klein statistische Datenerhebungsverfahren sowie ihre Begrenztheiten. Im Rahmen eines spezifischen Datenerhebungsverfahrens der EU z.B. wird ein Baum nach Blattverlust beurteilt. Ein Blattverlust gilt aber nur als solcher, wenn die Baumkrone durchsichtig geworden ist. Schädigungen, die schon vorher bestanden, werden nicht erfasst. Die Schweiz macht es anders und erhebt solche Daten, indem sie dieselben Bäume jährlich fotografiert und anhand der Veränderungen dieser Bäume zu Schlussfolgerungen gelangt. Nach H. Klein ist das ein viel ehrlicheres und aussagekräftigeres Verfahren.

Statistik, so der Dozent, bildet die wesentliche Grundlage für politische Entscheidungen; und für die Demokratie sei Bildung wesentlich, damit auf der Basis von Wissen und Erkenntnissen solche Entscheidungen getroffen werden und sich die einzelnen Bürger*innen kompetent politisch beteiligen können.

Im Folgenden zeigte der Dozent anhand antiker und weiterer Literatur der vergangenen Jahrhunderte auf, dass das Waldsterben eine jahrtausendalte Geschichte hat und es entsprechende Warnungen sowie Vorschläge für Schutzmaßnahmen ebenfalls über die Jahrhunderte gegeben hat - z.B. Veränderungsvorschläge für die Silberproduktion, damit deren Schadstoffauststoß begrenzt wird.

Die im Programm angekündigte Anschauung im Akademiepark fand am Folgetag mit dem Gastreferenten statt; hier war das verschickte Programm nicht aktuell.

19.00 - 21.30 Uhr

Statt eines Filmes hielt H. Klein einen weiteren Vortrag. Gute aktuelle Filme lägen zurzeit nicht vor, weil das Thema aus dem öffentlichen Fokus gerückt ist.

Vortrag: Bilder vom Wald

Der Dozent zeigte Bilder verschiedener Baumarten weltweit, neben Deutschland z.B. aus Schweden, Mexiko oder den USA, und erläuterte dazu ihre Wachstums- und Lebensbedingungen. Naturnahe Wälder sind danach am stabilsten, es muss ein Gleichgewicht bestehen zwischen Wurzelmasse und Blatt- bzw. Nadelmasse. Wenn die Blätter wenig und dünn werden (ähnlich die Nadeln), dann ist auch nur noch wenig Wurzelmasse vorhanden.

Dienstag, 07.07.

9.00 – 12.30 Uhr

Vortrag: Waldsterben in Europa

In Deutschland ist zurzeit ca. 70% des Waldes geschädigt. Das hat schwerwiegende Konsequenzen, erläuterte H. Klein: Durch das Ausdünnen der Wurzelmasse und der Verlichtung von Blättern und Nadeln kann bei starken Regenfällen das Wasser an Hängen nicht mehr gedämpft und gehalten werden, die Erdschichten werden fortgespült, der Waldbestand stirbt, es kommt zur Erosion mit den Folgen Sturzwasser, Hochwasser, Geröll- und Schneelawinen.

Im Folgenden ging der Dozent auf die Waldzustände in verschiedenen europäischen Ländern und Regionen ein, beispielsweise Tirol, Schweiz, Tschechien und Polen. In Tirol zeigten sich immer größere Schäden entlang der Hauptstraßen und sind Schutzwälder immer stärker betroffen. In Tschechien hat sich der Waldbestand nach dem Systemzusammenbruch 1988 wieder etwas erholt, ähnlich auch in Polen.

Die Schweiz hat laut H. Klein wirksame Methoden entwickelt, um den Bergwald zu schützen: So werden die Baumstümpfe toter Bäume in der Erde gelassen und halten dadurch weiterhin das Erdreich. In Deutschland habe die Tourismusindustrie diese Maßnahme verhindert mit dem Argument, das schade dem Tourismus, da die Tourist*innen keine toten Bäume sehen möchten. Eine andere wirksame Maßnahme der Schweiz bestünde darin, gestorbene Bäume quer hinter andere Bäume und Baumstümpfe zu legen – auch so wird das Erdreich besser gehalten und Schneerutsch mit minimalen Kosten aufgehalten. Auch das habe Deutschland aus den o.g. Gründen verworfen.

Der Dozent zeigte sodann Beispiele, wie in Deutschland mit erodierenden Hängen umgegangen wird: Netze werden gespannt, die Gerölllawinen aufhalten sollen; Betonpfeiler werden in den Berg gerammt, um Geröll- und Schneelawinen zu dämpfen etc. Ökonomisch betrachtet verursachen diese Maßnahmen (die in der Regel die Schäden nicht wirklich beseitigen und z.T. den Berg anders schädigen) enorm hohe Kosten. Auf der anderen Seite werden diese Kosten aber auch als Investitionen und Wachstum verbucht und profitieren z.B. Baufirmen davon.

Die Ursachen für das Waldsterben in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, so H. Klein, lagen v.a. im sauren Regen, verbunden mit Schwermetallen, Herbiziden und weiteren Schadstoffen. Der saure Regen

hat etwas nachgelassen, die Stickstoffe sind radikal zurückgegangen (um 90%), ebenso die Schwermetallbelastung.

Gegenwärtig bildeten die Treibhaus- und Klimateffekte ein großes Problem: Hitze, Kälte und Stürme entständen in zunehmenden Umfang. Diese Phänomene wirkten sich umso massiver aus, je mehr ein Wald zuvor schon geschädigt ist.

Das Bergwaldsterben wirke sich wiederum direkter auf die Menschen aus als das Waldsterben im Flachland, da mit dem Verschwinden der Schutzwälder die Gegenden unbewohnbar werden. Etliche Hänge in den Bergregionen sind mittlerweile mit Netzen und Betonpfeilern gestützt, damit die untern ihnen entlang laufenden Straßen noch befahrbar sind.

Anschließend führte der Dozent aus, dass ein „Bergmischwald“ der wirksamste, stabilste und billigste Schutzwald in den Höhenlagen 500 bis 1400 Meter ist. Dafür braucht es Humus: Das Pilzgeflecht im Humus leitet das Wasser an die Wurzeln weiter. Der Bergmischwald setze sich zusammen aus Buche, Fichte, Tanne und Bergahorn. Jeder dieser Bäume verfüge über eine andere Kompetenz, z.B. über verschiedene Tiefen der Verwurzelung (Fichte niedrig, Tanne tief), Licht- bzw. Sonnenbedarf (der Bergahorn als „Pionierbaum“ braucht wenig Humus, aber viel Licht und siedelt sich leichter an freien Flächen an) etc.; so ergänzen und schützen sich diese Bäume gegenseitig, auch vor Wetterextremen (z.B. Sturm oder Starkregen).

Das Nachpflanzen und die anschließende Pflege von Bergwald ist sehr teuer, so H. Klein, und muss an die jeweilige Situation angepasst werden (Höhen- und Hanglage, Klima etc.). Von vielen angepflanzten Bäumen gingen nur wenige an. Besonders schwer ist es bei der langsam wachsenden Tanne, deren Jungpflanzen ein sehr tiefes Loch benötigen und die sehr gerade und tief eingesetzt werden müssen.

Im Folgenden ging der Dozent auf die Biodiversität von Wäldern ein. In funktionierenden Wäldern existierten bis zu 20.000 verschiedene Arten von Pflanzen, Tieren, Insekten etc.

Sodann sprach der Dozent über die „Waldromantik“ als Tourismusfaktor. Der Wald stehe für Erholung und bilde in den Alpen einen ganz wesentlichen Überlebensfaktor für die ansässige Bevölkerung, auch der Bergbauern.

Im Weiteren erläuterte H. Klein Grundlagen zum Thema Wasser und Wald: Schadstoffe sickern über Regen und Schnee in den Boden und das Grundwasser. Über Verdunstung gelangen die Schadstoffe dann wiederum in die Luft/ die Atmosphäre und werden gestreut und landen wieder im Boden. Wenn Baumblätter im oberen Baumbereich reduziert sind, absorbieren sie den Regen nicht mehr und der Regen fällt stärker auf den Boden. Dadurch entstehen in den Bergen mehr und schnellere Bäche. Bäume/Wald fungieren zudem als Filter des Wassers für Schadstoffe; bei geschädigten Wäldern treffen folglich mehr Schadstoffe auf dem Boden auf.

15.00 – 18.15 Uhr

Vortrag von Axel Döring: Bergwaldsterben durch Luftverschmutzung

Nach A. Döring befindet sich der Wald gegenwärtig im Dauerstress, aufgrund der Erwärmung und weil es zu viel Wild gibt bzw. das Wild zu wenig gejagt wird. Durch die Erwärmung verändern sich und breiten sich Schädlinge von Bäumen aus, die zuvor kein oder zumindest geringere Probleme verursachten. Dazu zählte der Referent den Borkenkäfer. Es gäbe Hunderte Arten von Borkenkäfern, jeder Baum habe seinen eigenen. Für den Naturwald bilde der Borkenkäfer kein Problem, nur für die Holzwirtschaft. Hier war A. Döring im Dissens zu H. Klein, der die Ausbreitung des Borkenkäfers primär auf den geschädigten Zustand der Bäume zurückführte.

Der Referent erläuterte sodann verschiedene Baumarten, ihre Wachstumsprozesse und ihren jeweiligen Beitrag zum Wald. Zur Veranschaulichung hatte er mehrere Baumscheiben unterschiedlicher Bäume dabei.

In der „Rio-Erklärung über Umwelt und Entwicklung“ der Vereinten Nationen 1992 verlangten westliche Staaten von Entwicklungsländern, dass sie 10% ihrer Wälder aus der Nutzung herausnehmen, so A. Döring. Während z.B. Bayern das nicht tue, sondern nach dem Prinzip verfare: „Schützen durch Nutzen“.

Gestresste Wälder, so Döring, brauchen viel Nachwuchs, um ihren Bestand zu erhalten. Da in den deutschen Bergregionen aber Luchs, Bär und Wolf als ihre natürlichen Feinde fehlten, hätte sich das Rot- und Rehwild massiv vermehrt; und das Wild frisst die Schößlinge. Als erstes würden die Mischbaumarten herausgefressen, und hier als erstes die Tanne. Um diesen Wildverbiss zu verringern brauche es eine funktionierende Jagd – die Jagd sei die Dienstleistung für den Wald. Aber es werde zu wenig gejagt. Auch das Vieh auf den Waldweiden fresse Schößlinge und kleine Bäume.

Die Klimaerwärmung zeige Konsequenzen für den Schneebefall. Laut der UNO, erklärte A. Döring, habe Skifahren unter 1500 Metern keinen Sinn mehr, da nicht mehr genug Schnee vorhanden ist. In der Konsequenz arbeitet die Tourismusindustrie mit energiefressenden Schneekanonen. Sportgroßveranstaltungen z.B. können ohne Kunstschnee in diesen Höhengraden nicht mehr durchgeführt werden.

Im Weiteren erzählte A. Döring von der Verhinderung der Bewerbung für die olympischen Winterspiele 2022 in den bayerischen Alpen per Bürgerentscheid der regionalen Bevölkerung. Geschicktes politisches Engagement im Sinne des Naturschutzes durch Aktivist*innen in der Region habe dieses Ergebnis ermöglicht.

Zum Abschluss seines Vortrags ging der Referent mit den TN in den Akademiepark und erläuterte dort verschiedene Baumarten, z.B. Fichte und Kiefer, Eiche und Roßkastanie, und ihren jeweiligen Zustand.

Mittwoch, 08.07.

8.30 – 11.30 Uhr

Exkursion zum Walchensee, Südseite, mit Blick auf das Schutzwald-Sanierungsgebiet Fahrenberg. Wegen größerer Flexibilität wurde statt mit dem öffentlichen Bus mit privaten PKWs gefahren.

Der Plan, anschließend auf den Berg zu fahren, musste wegen einsetzenden schlechten Wetters fallengelassen werden. Die Bergexkursion wurde auf den Folgetag verschoben.

Vor der Abfahrt wies H. Klein auf die Faktoren hin, auf die die Teilnehmenden während der Anreise achten sollten: Netze an Hängen, Betonpfeiler, abgesperrte Straßen etc. Nach der Ankunft am Walchensee wurden die Beobachtungen ausgewertet: Insbesondere Netze wurden an zahlreichen Hangstellen gesichtet, außerdem mehrere abgesperrte kleinere Straßen. Laut des Referenten wurden letztere Straßen abgesperrt, weil die Sicherheit vor schweren Geröllstürzen nicht mehr gewährleistet ist. Auch seien viele andere Stellen nicht mehr sicher, so dass weitere Straßen(bereiche) gesperrt werden müssten; doch das verhindere die Tourismusindustrie und z.T. die ansässige Bevölkerung, weil sie damit ihrer Lebensgrundlage beraubt würde.

Mit Hilfe von Ferngläsern und Teleobjektiven erläuterte H. Klein sodann die verschiedenen Bereiche des Sanierungsgebietes und was sich wo und woran erkennen lässt. Selbst aus der Ferne war der großflächige Abrutsch deutlich sichtbar. Dieser Teil sei auch für Tourist*innen nicht zugänglich, so H. Klein, da das abschreckend wirke.

Im Weiteren antwortete H. Klein auf viele Fragen der Teilnehmenden zu unterschiedlichen Aspekten der Themen Wald, Wasser, Pflanzen und Tiere, z.B., ob es in der Region Seeadler gebe – die Antwort lautete Nein.

14.00 – 18.00 Uhr

Vortrag: Wälder gehen Kulturen voran

Das Thema hatte der Referent mit den Teilnehmenden abgestimmt.

Ca. 300 bis 350 Millionen Jahre v.u.Z., so H. Klein, sind die Wälder entstanden, und aus den Wäldern ist die Kohle entstanden. Mit der Eiszeit vor ca. 1 Million Jahre verschwanden die Wälder, um dann am Ende der Eiszeit 10.000 Jahr v. Chr. Geburt neu zu entstehen. Der Referent verfolgte dann die Entwicklung der verschiedenen Arten von Wäldern (Bergwald, Regenwald etc.) entlang des Globus. Die Veränderungen, die der Wald in den letzten Jahrzehnten durchlaufen hat, so sein Fazit, seien menscheitsgeschichtlich betrachtet in rasender Schnelligkeit passiert.

Im Folgenden erläuterte der Referent die Bedeutung von Holz als Heiz-, Energie- und Baustoff für die Entwicklung der menschlichen Kulturen, angefangen bei der Antike bis zur Gegenwart. Historisch betrachtet sei in verschiedenen Kulturen immer wieder Baumbestand für die o.g. Zwecke zerstört worden, mit teils gravierenden Folgen für diese Kulturen, etwa Bodenerosion oder Verlust des Hauptenergieträgers. Die Hochkulturen, so H. Klein, wanderten dem Holz hinterher.

Im zweiten Teil seines Vortrags stellte der Referent Schriften und Literatur bzw. deren Autoren vor, die, beginnend im Mittelalter, die Luftverschmutzung beklagten und z.B. wie in London ein Verbot der Kohlefeuerung bestimmter Gewerke forderten. Schweizer wiederum hätten früh die Bedeutung des Schutzwaldes erkannt und 1339 zum ersten Mal einen „Baumwald“ ausgewiesen, an dem nichts mehr verändert werden durfte. In späterer Zeit wurde dann ein Kahlschlagsverbot an solchen Hängen verhängt, das bis heute Gül-

tigkeit besitze. Im London des 17. Jahrhunderts erließ Elisabeth I. das Verbot der Steinkohlefeuerung und etwas später die Verordnung, rund um London einen Grüngürtel zu pflanzen.

Aufgrund des großen Tannensterbens im 19. Jahrhundert u.a. im Erzgebirge begannen Forschungen zu diesen Fragen, im Ergebnis entstanden Schornsteine bei Fabriken, sodann Rauchgasentschwefelungsanlagen. Und es begann die Geschichte von Gutachten und Gegengutachten. Der Referent zitierte schließlich aus verschiedenen solcher Gutachten und Gegengutachten sowie aus politischen Stellungnahmen nach 1945 zu diesem Themenkomplex.

Aufgrund von Nachfragen von TN ging es dann im weiteren Verlauf um die unterschiedlichen Positionen von Forstwissenschaft einerseits und Botanik andererseits. Danach agiere die Forstwissenschaft primär im Interesse der Holzwirtschaft und die Botanik mehr im Sinne des Naturschutzes, weshalb es nur wenig Zusammenarbeit gebe. Weitere Themen der Diskussion waren: Versuche politischer Einflussnahme auf unabhängige Forschung sowie menschliches (Alltags-)Verhalten bezogen auf die Umwelt, z.B. Autofahren. Als Möglichkeiten individueller Einflussnahme fielen hier das Verfassen von Briefen/ Emails z.B. an Abgeordnete, Zeitungen, politische Gremien.

Der dritte Teil des Vortrags beleuchtete weitere Aspekte des Waldsterbens unter dem Stichwort „Ursachenkomplex“. Hier ging der Dozent detailliert auf biochemische Prozesse ein, die Luftverschmutzung bewirken, u.a. beim Verbrennungsprozess von Braunkohle. Dann stellte H. Klein aktuelle Schadstofftabellen vor sowie zurzeit gültige Grenzwerte in Europa und Deutschland, beispielsweise für Schwefeldioxid. Am Beispiel Schwefeldioxid bzw. seiner Reduzierung zeigte er zudem auf, wieviel im Sinne des Umweltschutzes in der vergangenen Zeit passiert ist.

In der Diskussion ging es schließlich um die Frage, was ein umweltschützendes Verhalten des/der Einzelnen bewirken könne, wenn zugleich ein Land wie z.B. China Unmengen an Schadstoffen produziere.

18.30 Uhr

Beratungsgespräch mit dem Dozenten Dr. Klein.

Donnerstag, 09.07.

9.00 – 12.30 Uhr

Fortsetzung des Vortrags vom Vortag

Der Dozent erläuterte weitere biochemische Prozesse, die Umweltschädigungen bewirken. Zur Sprache kamen hier u.a. Stickoxide, Kohlenwasserstoffe, Ozon und UV-Strahlung, Pestizide, Schwermetalle und Radioaktivität.

Dann hob H. Klein das Thema wieder auf die politische Ebene und führte aus, dass der Klimawandel Wirkungen in den Bereichen Wärme, Wasser, Luft und Wind entfalte – was für das politische Handeln bedeute, dass mit dem Thema „Klima“ eine Vielzahl an Themen bearbeitet werden kann: Wald, Wasser, Tourismus usw.

Zum Abschluss stellte der Dozent Enquete-Berichte als relevantes politisches Instrument vor sowie das UN-Gremium IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) mit seinem Sonderbericht "Erneuerbare Energiequellen und die Minderung des Klimawandels".

Der Vormittag endete mit der Bildung von 4 Arbeitsgruppen. Zwei Arbeitsgruppen hatten die Aufgabe, Argumente zum Thema „Waldsterben zu sammeln und zu gewichten“, die beiden anderen sollten Argumente finden und ebenfalls gewichten zum Thema „Klimawandel“. Auch hier wies H. Klein wieder darauf hin, wie wichtig das Sachargument für politisches Handeln ist.

13.00 – 13.30 Uhr

Beratungsgespräch meinerseits mit Stefanie Haser.

14.00 – 18.00 Uhr

Exkursion zum Sanierungsgebiet

Da ich im Lauf des Tages mit zunehmenden Kreislaufproblemen zu kämpfen hatte, konnte ich nach Rücksprache mit dem Dozenten nicht an der Bergexkursion teilnehmen. Wir vereinbarten, dass ich in der Akademie bleibe und den Telefondienst übernehme für den Fall, dass etwas passiert und/oder etwas zu organisieren ist. Zum Glück verlief alles gut.

Die Teilnehmenden fuhren unter Leitung des Dozenten zum Sanierungsgebiet, mit der Seilbahn auf den Berg und wanderten eine bestimmte Strecke entlang des Gipfels. H. Klein erläuterte währenddessen die verschiedenen Gegebenheiten: Bodenabschnitte, Bewuchs, Veränderungen. Ein Teil der Gruppe stieg dann ab, während die übrigen wieder mit der Seilbahn hinunterfuhren. Zwischen 18 und 18.30 Uhr waren alle zurück in der Akademie.

In den Gesprächen während und nach dem Abendessen, die ich mit TN führte, zeigten sich alle von dem Erlebnis beeindruckt und formulierten die Selbsteinschätzung, dass zuvor erworbene Wissen vertieft haben zu können.

Freitag, 10.07.

9.00 – 9.15 Uhr

Kurze Informationen zur Geschichte, zum Anliegen und Programm der Akademie durch Stefanie Haser.

9.15 – 12.00 Uhr

Vorstellung der Arbeitsgruppenergebnisse. In der anschließenden Diskussion ging es um die Rolle des/der Verbrauchers, den Sinn von Nationalparks, das Verhältnis von wirtschaftlichem Nutzen und Umweltschutz, Möglichkeiten und Gefahren der Atomenergie und um die Massentierhaltung. Insbesondere das Thema Atomenergie löste im Rahmen von Pro und Contra Emotionen bei den TN aus. Hier erläuterte der Dozent kurz, was aus seiner Sicht „Fortschritt“ ist: wenn eine Technologie zugunsten einer anderen, verbesserten, abgelöst wird, z.B. die Kohle von den erneuerbaren Energien.

Den Rest des Vormittags führte H. Klein nochmals aus, was ihm bezogen auf Bürgerengagement besonders wichtig erscheint: beim Sachargument bleiben; Argumente nicht verkürzen und sich nicht mit Verkürzungen abspeisen lassen – z.B. nur „Fukushima“ zu sagen reicht nicht, sondern es muss erklärt werden, was mit dem Begriff gemeint ist; immer die Dinge benennen, die wirksam sind, und welche Wirkungen sie entfalten; die Argumente des/der Gegner*in kennen und diskutieren; Argumente auf das Messbare führen, d.h. auf Zahlen und Daten; an einem Argument bleiben, sich nicht gleich auf ein nächstes Argument schieben lassen.

Der Dozent beschloss seinen Vortrag mit einem Zitat von Johannes Rau: „Wer Anstöße geben will, muss auch Anstoß erregen“.

Es erfolgte die offizielle Verabschiedung sowie das Ausfüllen der Evaluationsbögen durch die TN.

2.2 Lernziel

Benennung des im Antragsprogramm genannten Lernziels: Sensibilisierung für und realistische Einschätzung von Umweltproblemen und ihrer politischen Lösungsmöglichkeiten bei aktivem Bürgerengagement in Deutschland.

Wurde das Lernziel den Teilnehmenden erläutert, mit ihnen diskutiert oder mit ihnen vereinbart? Nein. Aber die in der Vorstellungsrunde am 06.07. genannten Motivationen (s.o.) zur Teilnahme deckten sich mit dem im Antrag formulierten Lernziel.

Wurde das Lernziel erreicht? Ja. Das Lernziel wurde erreicht, indem den Teilnehmenden naturwissenschaftlich-biologische Grundlagen und Zusammenhänge vermittelt und anhand diverser Beispiele aufgezeigt wurde, welche Naturschutz- und umweltpolitischen Maßnahmen welche Wirkungen auf den Wald und Bergwald entfalten. Und schließlich wurde im Verlauf der Woche anhand vieler Beispiele vorgestellt, was aktives Bürgerengagement zum Schutz der Umwelt beitragen kann.

2.3 Methodik / Didaktik

Benennung der Methoden und Hilfsmittel, Aussage hinsichtlich der Teilnehmerorientiertheit

- Dr. Helmut Klein: Methodisch beschränkte er sich mit einer Ausnahme - Kleingruppenarbeit am Donnerstag - auf die Ebenen Vortrag sowie Exkursion. Bei den Vorträgen arbeitete er mit Powerpoint, hier insbesondere mit Fotos, Grafiken und Statistiken. Bei den Exkursionen arbeitete er mit mündlichen Erläuterungen.

- Axel Doering: Auch er arbeitete mit den Methoden Vortrag, unterstützt durch Powerpoint, und Exkursion (Begehung mit Erläuterungen zur Pflanzenwelt des Akademieparks). Außerdem führte er Baumscheiben mit sich.

Die Teilnehmenden äußerten keine methodische Kritik, formulierten auch keine anderen methodischen Wünsche.

Wurden geeignete Anpassungsmaßnahmen ergriffen, wenn sich große Diskrepanzen im Vergleich mit der geplanten Zielgruppe ergeben haben (z. B. beim Vorwissen)? Ich konnte solche Diskrepanzen nicht feststellen. Einige Teilnehmende verfügten über ein größeres Vorwissen, andere nicht. Der Dozent hat seine Ausführungen in gut verständlicher Sprache und Nachvollziehbarkeit formuliert.

Wurden die Methoden von den Teilnehmenden hinterfragt oder gar kritisiert? Nein.

Erfolgten Literaturempfehlungen, Bereitstellung von Informations- und Arbeitsmaterialien? Ja. Siehe dazu die diesem Bericht beigefügten Fotokopien.

2.4 Kontroversität

Wurde die Thematik – auch im Sinne des Beutelsbacher Konsenses – möglichst differenziert und multiperspektivisch behandelt? Die Thematik wurde sehr differenziert dargestellt: Der Dozent vermittelte naturwissenschaftlich-biologisches Grundwissen und zeigte Zusammenhänge zwischen Luft, Wasser, Boden und Pflanzenwelt auf. Er stellte unterschiedliche in- und ausländische, darunter auch europäische wissenschaftliche Studien vor und erläuterte statistische Herangehensweisen, die zu sehr verschiedenen Ergebnissen führen können. Ferner stellte er diverse konkrete Maßnahmen sowie deren Wirkungen zum Erhalt von Bergwald (und Wald allgemein) vor. Und schließlich zeigte er Möglichkeiten individuellen Handelns im Sinne des Schutzes von Wald auf.

Kontroversität wurde darüber hinaus gesichert, indem über den Referenten Axel Doering eine andere Meinung zu Aspekten des Waldsterbens vorgestellt wurde, z.B. zur Rolle des Borkenkäfers bzw. damit verbunden zur Rolle und Auswirkungen des Klimawandels auf den Wald und das Gedeihen von Waldschädlingen.

Und schließlich konnten sich Teilnehmende jederzeit mit Fragen, Anmerkungen oder Gegenpositionen zu Wort melden. Auch erarbeiteten sie im Rahmen der Kleingruppenarbeit am Donnerstag Pro- und Contra-Argumente zu den Themen Waldsterben und Klimawandel.

3. Qualitätssicherung

3.1 Evaluation / Auswertung der Veranstaltung

Auswertung der Veranstaltung (Gespräche mit den Teilnehmenden, Einsatz von Fragebogen und anderen Instrumenten): Am Ende des Seminars wurde ein Evaluationsbogen der Akademie von den Teilnehmenden ausgefüllt.

3.2 Qualitätsmanagement des Trägers

Stand des Qualitätsmanagements des Trägers generell: Der Träger evaluiert konsequent seine Bildungsveranstaltungen (standardisierte quantitative Evaluation in Form von Fragebögen).

Existiert ein durchgängiges Qualitätsmanagement in Form einer Verknüpfung mehrerer unterschiedlicher Qualitätssicherungsinstrumente mit Steuerungsaspekten? Ausgewertet werden die o.g. Fragebögen, die Seminar- und Veranstaltungsberichte von Dozent*innen und die Teilnehmendenzahlen für bestimmte Themen und Formate. Auf Basis dieser Auswertungen passt die Akademie ihre inhaltlichen Angebote und

die Formate an. So wurden für 2015 neue Formate entwickelt (vgl. Georg-von-Vollmar-Akademie: Jahresprogramm 2015, S. 6f).¹

4. Einhaltung förderungsrechtlicher Vorgaben

4.1 Inhaltliche Programmabweichungen von förderrechtlicher Relevanz

Hat es Programmabweichungen von förderrechtlicher Relevanz gegeben? Nein.

4.1.1 Inhalt und Überregionalität

Hat es Abweichungen gegeben, so dass sich das erhebliche Bundesinteresse an der Durchführung der Maßnahme gem. Ziffer 2.1. der Richtlinien zur Anerkennung und Förderung von Veranstaltungen der politischen Bildung durch die Bundeszentrale für politische Bildung (BpB) nicht ergibt? Gab es Änderungen, durch die sich die Inhalte nicht unter Ziffer 1.1 R BMI / BpB subsumieren lassen? (Politische Bildung in Abgrenzung zu Allgemeinbildung, Lebensberatung, touristische Ausrichtung etc.) Erfüllen die Inhalte das Kriterium der Überregionalität (gem. Ziffer 2.1. der R BMI/BpB)? (Thematisch-inhaltliche Semantik in der Ausrichtung des Begriffs Überregionalität)

Es hat keine Abweichungen im oben genannten Sinn gegeben. Bei dem Seminar handelte es sich um klassische demokratieorientierte politische Bildung in den Bereichen Umweltbildung sowie zivilgesellschaftliches/ individualpolitisches Engagement. Das erhebliche Bundesinteresse wurde erfüllt, indem (1) das Thema sowohl lokal, regional, überregional, europäisch und global betrachtet wurde, (2) systemisch aufgeschlüsselt wurde (Zusammenhänge der Umweltkomponenten Wasser, Luft, Boden, Pflanzen, Tiere, menschliches Handeln, globale Einflüsse wie Klimaerwärmung) und (3) das menschliche Handeln immer auch unter dem Aspekt politischer Einflussnahme/ politischen Engagements beleuchtet wurde. Auch die Exkursionen waren streng lernzielorientiert ausgerichtet.

Hat es inhaltliche Abweichungen gegeben, die sich nicht in Deckungsgleichheit zu den angegebenen Zielen befanden? Nein.

4.1.2 Zeit und Organisation

Hat es Abweichungen vom Antragsprogramm hinsichtlich Zeit und Organisation betreffend? Ja. Aufgrund von plötzlich einsetzendem schlechtem Wetter konnte die Exkursion in das Bergwald-Sanierungsgebiet Fahrenberg am 08.07. nicht komplett umgesetzt werden, sondern wurde auf die Talebene südlicher Walchensee mit Blick auf das Sanierungsgebiet beschränkt. Mit Hilfe von Ferngläsern erläuterte der Dozent dort den Teilnehmenden die verschiedenen Bereiche und Hintergründe des Sanierungsgebietes. Die Exkursion mit Bergwanderung am Herzogstand wurde dann am Folgetag, 09.07., bei besserem Wetter nachgeholt.

4.1.3 Personal / Referenten

Gab es Änderungen hinsichtlich des geplanten Personaleinsatzes? Nein. Außer, dass innerhalb der Akademie mit Stefanie Haser eine neue verantwortliche Bildungsmanagerin für das Seminar zuständig war.

4.2 Allgemeine Hinweise von förderrechtlicher Relevanz

4.2.1 Offene Ausschreibung / Allgemeinzugänglichkeit

Erfolgte eine öffentliche Ausschreibung? Ja. Die Ausschreibung erfolgte über das allgemeinzugängliche Akademieprogramm.

¹ Die Programmbroschüre ist diesem Bericht beigelegt.

War die Allgemeinzugänglichkeit (Ziff. 2. der R BMI /BpB) gewährleistet oder handelte es sich um eine geschlossene Gruppe? Die Allgemeinzugänglichkeit wurde gewährleistet, es handelte sich nicht um eine geschlossene Gruppe.

4.2.2 Eigeninteresse des Veranstalters

Handelte es sich um eine Verbandstagung, Mitgliederversammlung, innerbetriebliche Informations- oder Weiterbildungsveranstaltung? Nein.

4.2.3 Demokratische Inhalte

Waren die Inhalte verfassungskonform? Ja.

Gab es antidemokratische bzw. extremistische Äußerungen? Nein.

Wie wurde damit umgegangen? /

4.2.4 Politische Aktionen oder Resolutionen

Wurde die vorausgesetzte Entscheidungsfreiheit der Teilnehmenden durch für sie verbindliche Beschlüsse beeinträchtigt? Nein.

5. Abschließende Gesamtbeurteilung (Zusammenfassung, Beanstandungen, besondere Hinweise)

5.1 Wie schon unter Pkt. 4.1.1 dieses Berichts dargelegt, handelte es sich um ein klassisches Seminar der demokratieorientierten politischen Bildung zu den Bereichen Umweltbildung sowie zivilgesellschaftliches/ individualpolitisches Engagement.

* Die nötige Kontroversität wurde durch die dargestellten Inhalte, den anderen Referenten sowie die Teilnehmendenbeteiligung gesichert.

* Auch die Überregionalität war durch die ausgewählten Inhalte (Bestandsaufnahmen z.B. zu anderen europäischen Ländern, Vorstellung europäischer Studien etc.) gewährleistet. Zudem brachten sich die Teilnehmenden mit ihren unterschiedlichen regionalen Kontexten und Erfahrungen ein.

* Die politische Bildung konkretisierte sich ferner über das Thema Möglichkeiten des Handelns als Individuum sowie im Zusammenschluss mit anderen Bürger*innen im Sinne des aktiven Bürgerengagements als einem Grundpfeiler unserer Demokratie.

* Die Allgemeinzugänglichkeit war über die Ausschreibung seitens der Akademie gewährleistet. Und der Dozent sorgte über seine gut verständliche und nachvollziehbare Sprache, gespickt mit vielen Beispielen, für ein Verstehen seiner Inhalte, auch unabhängig vom Vorwissen oder Bildungsgrad der Teilnehmenden.

* Die methodische Beschränkung des Dozenten auf überwiegend Vortrag, unterstützt durch Powerpoint, sowie Exkursion löste keine Kritik bei den Teilnehmenden aus. Einige hatten sich ja explizit wegen des Dozenten zu dem Seminar angemeldet, sie kannten also sein Vorgehen. Die hohe Akzeptanz des Frontalvortrags bei den Teilnehmenden entspricht, so meine hier etwas ungeschützte Vermutung, sowohl dem Alter der Teilnehmenden als auch ihren sonstigen beruflichen Wegen der Wissensaneignung oder Fortbildung. Wichtig für das Gelingen des Seminars war hier sicherlich auch die Kombination von Vortrag und Exkursion – die Exkursionen stellten ohne Zweifel Höhepunkte des Seminars für die Teilnehmenden dar (Lernen mit bzw. über Bewegung und sinnliche Erfahrung). Und schließlich wurde der Dozent aufgrund seines umfangreichen fachlichen Wissens, seiner sprachlichen Kompetenz, seiner Lebenserfahrung (Dr. Klein ist über 80 Jahre alt) und seines inhaltlich-politischen Engagements von den Teilnehmenden als Autorität akzeptiert – auch wenn Teilnehmende mal anderer Meinungen waren.

6. Beratung

Ich führte ein Vorgespräch und zwei Beratungen durch:

* Vorgespräch am 06.07. mit Stefanie Haser von der Akademie, vor Seminarbeginn. Ich stellte mich und das Anliegen der Tagungsbetreuung vor. Frau Haser, die ihre Stelle erst im März des Jahres angetreten war, war noch nicht vertraut mit dem Instrument der Tagungsbetreuung bei durch die bpb geförderten Seminaren.

Die Entscheidung im Vorfeld der Tagungsbetreuung, dass ich für die gesamte Zeit im Hotel unterkomme, war gut; die Akademie war mit mehreren parallelen Seminaren ausgebucht, so dass auch einige Teilnehmende außerhalb der Akademie untergebracht wurden.

* Beratung am 08.07. abends mit dem Dozenten Dr. Klein. Inhalte des Gesprächs waren der inhaltliche und methodische Aufbau des Seminars, die Frage der Exkursion bzw. des Alternativangebots, sollte es auch am 08.07. schlechtes Wetter sein, sowie die Verortung des Seminars im Rahmen des Akademieangebots.

* Beratung am 09.07. mittags mit Stefanie Haser. Die Beratung wurde deshalb zu dem Zeitpunkt durchgeführt, weil Frau Haser am frühen Freitagmittag ihren Dienst beendete und keine Zeit für ein ausführliches Gespräch gewesen wäre. Inhalte der Beratung waren meine Einschätzung des Seminars, die hohe Bindungskraft, die der Dozent für Teilnehmenden entwickelt, die Bedeutung des Berichtsabfassens durch mich und die Einbettung des Seminars in die inhaltliche Ausrichtung der Akademie. Außerdem fragte ich Frau Haser, ob sie irgendwelche Anliegen bzgl. der Seminarförderung durch die bpb hätte, hatte sie aber nicht.

7. Unterlagen

- Betreuungsbericht inkl. durchgeführtem Programm
- Sonstige Anlagen:
 - Kopie der TN-Liste
 - Informations- und Arbeitsmaterial

Datum/ Ort

Ihre Unterschrift