

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 156 (2005)

Heft: 2

Rubrik: Nachrichten = Nouvelles = Notizie = News

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

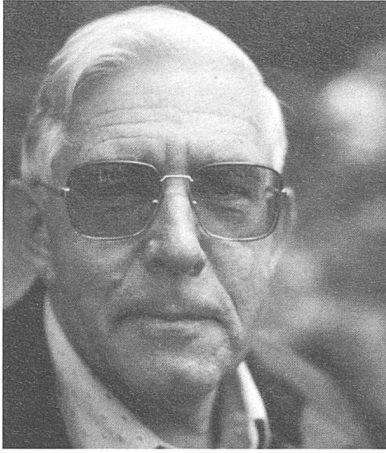
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 01.05.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Otto Schoch 1922 bis 2004

In Winterthur verstarb Otto Schoch am 14. Mai 2004 nach fast siebenjähriger, tapfer ertragener Leidenszeit in seinem 82. Lebensjahr.

Am 13. September 1922 in Winterthur geboren, verbrachte er dort gemeinsam mit einer jüngeren Schwester seine Jugendjahre. Die Schulzeit schloss er 1941 mit der Maturität B ab. Dem Wunsche seiner Eltern folgend, sich zum Sekundarlehrer auszubilden, studierte er ein Semester Geschichte, Latein und deutsche Sprache an der Universität Zürich. Trotz seiner ausgesprochenen Sprachbegabung fand er dabei nicht die erhoffte Befriedigung. Der Bezug zur Natur und dem Wald war stärker. Er wechselte deshalb an die ETH, um dort Forstwirtschaft zu studieren. Es war ein Entscheid, den er nie bereute. Seine Studienzeit wurde oft durch Aktivdienste und militärische Weiterbildungskurse unterbrochen. Die als Infanterieübermittler begonnene militärische Laufbahn beendete er als Munitions-Offizier im Range eines Oberstleutnants.

Otto Schoch diplomierte 1947 als Forstingenieur. Nach einem Jahr Verwaltungspraxis auf dem Stadtforstamt St. Gallen und einer sechsmonatigen Gebirgspraxis in Stans (OW) erhielt er Ende 1948 nach dem obligatorischen Staatsexamen das Wählbarkeitszeugnis für eine höhere Forstbeamtung.

Dank sehr guten Qualifikationen wurde er am 1. Juni 1949 beim Oberforstamt des Kantons Zürich als Hilfsassistent angestellt. Er befasste sich hauptsächlich mit der Ausarbeitung von Wirtschaftsplänen und Projekten.

Im März 1950 heiratete Otto Schoch Verena Brack, die er schon seit dem Besuch des Kindergartens kannte. Der jungen Familie wurden in kurzen Abständen je zwei Mädchen und Knaben geschenkt. Seinen vier Kindern war er ein umsichtiger, treu besorgter Vater. Leider war ihm später nur wenig Zeit vergönnt, sich als glücklicher Grossvater seinen zwei wissbegierigen Enkeln zu widmen.

Nach der Beförderung vom 1. Juni 1952 zum Assistenten erfolgte drei Jahre später die Wahl als Leiter der an Bedeutung ständig zunehmenden Waldzusammenlegungen. Mit grossem Sachverstand packte Otto Schoch energisch, zielstrebig und sehr effizient die ihm übertragenen, verantwortungsvollen Aufgaben an. Sein prägender Einfluss, der manchmal als recht kräftig empfunden wurde, hinterliess erkennbare, positive Spuren.

Am 1. Januar 1964 übernahm Otto Schoch das Kreisforstamt 2 (Zürichsee rechtes Ufer, mittleres Glattal). Unter Berücksichtigung des Wohn-

ortes Winterthur wechselte er am 1. Februar 1970 in den Forstkreis 4, den er bis zu seiner Pensionierung am 30. September 1987 kompetent betreute. Forstmeister Schoch verschaffte sich mit seinem umfassenden Fach- und Allgemeinwissen und seinen klaren Anordnungen sowohl bei den Behörden als auch bei den Förstern und Waldbesitzern Anerkennung und Vertrauen. Er forderte nicht nur von den anderen, sondern konsequent von sich selbst Disziplin und überlegtes Handeln. Die während langer Zeit gesammelten Erfahrungen in Bezug auf die Rationalisierung der Waldarbeiten und die Optimierung von Nutzungen und der Holzvermarktung bildeten eine solide Basis für seine forstmeisterlichen Anweisungen. Die Erkenntnis, dass der Wald ein hohes Zuwachspotenzial besitzt, führte dazu, dass er Durchforstungen und notwendige Verjüngungsschläge mit starker Hand anzeignete.

Otto Schoch erledigte nicht nur seine beruflichen Aufgaben mustergültig. Er engagierte sich zusätzlich zum Teil über die Pensionierung hinaus für viele Dinge, die ihm wichtig erschienen. Zum Beispiel: ab 1967 Unterricht als Waldbaulehrer am Strickhof Zürich; ab 1960 Feldkommissär-Stellvertreter während mehr als 20 Jahren; Vorstandsmitglied im Holzproduzenten-Verband des Kantons Zürich; Mitarbeit in der «Zürcher und Schweizer Arbeitsgemeinschaft für Wanderwege», für die er Anfangs der Sechzigerjahre den stark beachteten Band «Wanderwege rund um Winterthur» verfasste; Mitglied in der Arbeitsgemeinschaft forstlicher Strassenbau/Projekte; Mitarbeit an den «Richtlinien für die Schätzung von Wald und Waldschäden» (Ausgabe 1970) und während der zwei Jahrzehnte Präsident der Krankenfürsorge Winterthur.

Ergänzend, wenn auch nur lückenhaft, ist noch auf massgebliche Eigenschaften des humanistisch denkenden und handelnden Otto Schoch hinzuweisen: Beim häuslichen Klavierspielen fand er die notwendige Musse. Solange er konnte, versuchte er stets seinen Wissensdurst zu stillen. Er las sehr viel, diskutierte gerne und verfolgte immer kritisch das Weltgeschehen. Aus Freude an der lateinischen Sprache besuchte er leidenschaftlich einschlägige Kurse an der Volkshochschule. Otto Schoch verfügte über eine ausgewogene Sprachkultur. Seine Artikel, Schreiben, Stellungnahmen und Essays zeichneten sich durch einen geschliffenen Stil aus. Neben der Literatur, der Musik, dem klassischen Theater, die ihm Kraft und Freude schenkten, bedeutete ihm auch die Malerei viel. Davon zeugen unter anderem einige Originalgemälde anerkannter, einheimischer Künstler in seinem Heim.

Am 30. August 1997 riss ein erster, schwerer Hirnschlag, von dem er sich nochmals etwas erholte, Otto Schoch brutal aus seinem aktiven Leben. Es folgten schwierige, die Familie extrem belastende Jahre. Nur dank der aufopfernden Pflege seiner lieben Gattin, die ihn unter Verzicht auf eigene Ansprüche selbstlos betreute, konnte er noch einige Jahre zuhause verbringen. Schliesslich musste man ihn dann doch noch in ein städtisches Pflegeheim überführen, wo er am 14. Mai 2004 durch den Tod still von seinen Leiden erlöst wurde. Diejenigen, die den Verstorbenen näher kannten, Freunde, Berufskollegen, Förster und Waldbesitzer werden Forstmeister Schoch mit seiner markanten Stimme als einen kompetenten, charakterfesten, verantwortungsvollen und stets hilfsbereiten Menschen in anerkennender Erinnerung behalten.

Verfasser
WILFRIED KUHN, alt Oberforstmeister

Kachana – Praktikum im Nordwesten Australiens

Ein Bericht von Laura Bruna Parolini

Im Studium der Forstwissenschaften an der ETH Zürich wird üblicherweise nach dem absolvierten 6. Semester ein einjähriges Praktikum gemacht. Dank des grossen Spielraums der möglichen Arbeitsbereiche kann ein Teil des Praktikums ausserhalb des eigentlichen Forstsektors oder im Ausland absolviert werden. Dadurch bietet sich eine einmalige Gelegenheit ähnliche oder verwandte Bereiche kennen zu lernen. Das Kennenlernen ganz anderer Probleme auf der Erde (z.B. Feuer oder Trockenheit) kann den Horizont wesentlich erweitern und lässt einen kritischer und globaler denken. Ein Praktikum in Kachana bietet eine solche Chance, sind doch Klima, Böden und Vegetation völlig verschieden von der Schweiz.

1. Kachana Station und die Umgebung in der Kimberley-Region

1.1 Die Kimberley-Region

Die Kimberley-Region im Nordwesten Australiens besitzt eine Fläche von 320 000 km² Land, wovon 224 000 km² Weidefläche ist. Sie liegt zwischen dem 14. und dem 19. südlichen Breitengrad und dem 125. und dem 130. östlichen Längengrad. Die Kimberley wird in drei Unterregionen unterteilt: West Kimberley, East Kimberley und North Kimberley (Abbildung 1).

1.2 Kachana Station und die «Kachana Pastoral Company» (KPC)

Kachana Station liegt 130 km südwestlich von Kununurra und ist nur per Flugzeug erreichbar. Es ist eine Weidepacht von 77 500 ha in der Kimberley-Region. Die Weidepacht läuft im Namen der KPC. Sie läuft 2015 ab, kann jedoch verlängert werden. Hauptaktionäre von KPC sind zur Zeit zu je 50% Danny Waser und Christoph Henggeler. Privatdarlehen an die AG KPC bilden die finanzielle Basis des Projektes. Danny Waser ist seit 1983 in Australien geschäftlich verpflichtet und nahm das Land 1988 zur Wahlheimat. Er und seine Familie sind im Städtchen Kununurra basiert. Christoph Henggeler (1957) kam 1979 nach Australien und wohnt seit 1992 mit seiner Familie in Kachana Station. Das Ziel des Projektes KPC ist der Aufbau biologischer Fundamente für nachhaltig tragbare land- und forstwirtschaftliche Nutzung (vgl. <http://www.environmental-literacy.com/>). Mit dem natürlich vorhandenen Kapital (Boden und Wasser) und Einkommen (Sonnenenergie) soll ein nachhaltiger Haushalt geführt werden können. Christoph Henggeler möchte spätestens im Jahre 2015 die Betriebsleitung an einen jüngeren Nachfolger oder eine Nachfolgergruppe übergeben.

1.3 Geologie

Die Geologie der Kimberley ist sehr komplex. Die geologischen Formationen reichen von extrem altem Gestein bis zu relativ jungem. Die zentrale Kimberley-Region besteht aus einem Plateau, das von Sediment-

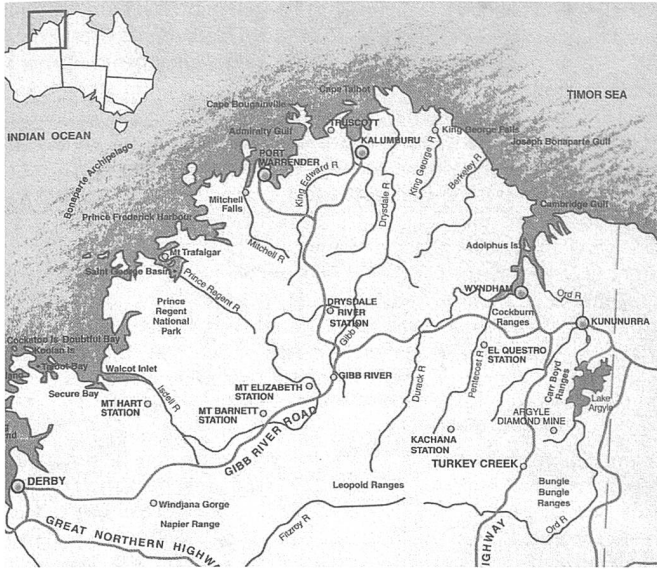


Abbildung 1: Region Kimberley.

und Vulkangesteinen geformt wurde, die vor ein bis zwei Billionen Jahren in das Kimberley-Becken abgelagert wurden. Die Gesteine, zum grossen Teil Sandsteine mit einem hohen Anteil an Quarz, wurden komprimiert und metamorphosiert. Dadurch entstanden Schichten mit sehr harten Quarziten. Eine Periode mit hoher Vulkanaktivität liess Zonen mit Basalten und anderen vulkanischen Gesteinen entstehen. Diese Zonen sind bis zu 720 Meter dick und wurden zwischen die Sandsteinschichten eingelagert. Alle Schichten sind plus minus horizontal gerichtet. Über die letzten zwei Millionen Jahre haben Flüsse durch grosses Erodieren die Oberfläche des Plateaus geformt. Verschiedene Hügelzüge, wie die «Durack Range» im Osten von Kachana, sind zurückgeblieben.

1.4 Geografie

Die Region kann als tief liegende Kuppe bezeichnet werden, die im Südwesten durch das «Fitzroy Valley» mit Kalksteinen aus dem Devon, im Süden durch die blanke Wüste, im Südosten durch das «Antrim Plateau» aus Ba-

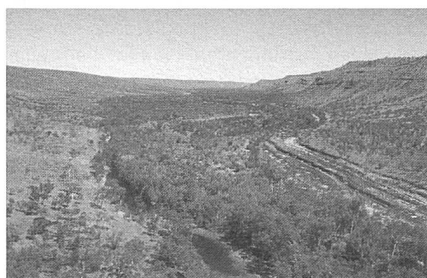


Abbildung 2: Wald entlang den Flussläufen.

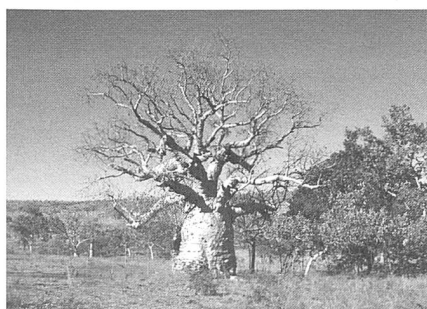


Abbildung 3: Boabtree (mindestens 1000 Jahre alt).

schwemmungsebene geformt (Abbildung 2). Diese Ebene besitzt ein grosses Potenzial für die landwirtschaftliche Nutzung des Bodens.

1.5 Klima, Regen und Wind

In den Kimberley ist das Klima arid bis semiarid. Typischerweise zeigt sich der Sommer (November bis April) von der heissen und nassen Seite, während der Winter (Mai bis Oktober) warm und trocken ist. Die Monate Mai bis August sind «relativ kühl» mit Maximaltemperaturen von 32 °C bzw. Minimaltemperaturen von 16 °C. In den folgenden Monaten erreicht und übersteigt die Temperatur 40 °C. Regenmengen reichen von über 1000 mm im Nordwesten, bis weniger als 250 mm im südlichen Bereich. Die Regenmengen und der Beginn der Regenszeit können jedoch sehr unterschiedlich sein. Der grosse Regen beschränkt sich praktisch auf die Monate November bis Februar und die ganze Menge fällt in relativ wenigen, aber kurzen und heftigen Regenperioden, was oft zu Überschwemmungen führt. Die typischen Winde sind im Winter die südöstlichen Passatwinde und im Sommer der nordwestliche Monsunwind, der den Regen bringt.

1.6 Vegetation

Die Vegetation in Kachana besteht vor allem aus Savannen (so genannten «Woodlands»), in denen sehr viele Pionierpflanzen vorkommen, die sich auf den schlechten Böden mit geringen Wasser- und Nährstoffmengen behaupten können. Die zahlreichen *Eucalyptus* sp. sind feuerresistent und entwickeln nach einem Brand Überwallungen. Die Baum- und Strauchschicht, durch einen sehr kleinen Deckungsgrad gekennzeichnet, wird vor allem von den *Eucalyptus* sp., den Boabbäumen (*Adansonia gregorii*, Abbildung 3), den *Acacia* sp., den «Paperbarks» (*Melaleuca* sp., Abbildung 4), verschiedenen *Ficus* sp. und *Pandanus* sp. dominiert. Die einzige Konifere ist die «Cypress pine» (*Callitris columellaris*). Entlang den vielen Bächen kommen mehr oder weniger dichte tropische Wälder vor, wie sie wahrscheinlich vor mehreren tausend Jahren auf dem ganzen Gebiet vorkamen. Es lassen sich sogar ganz kleine Oasen von echten Regenwäldern finden. Die Grasschicht besteht vor allem aus einjährigen, stehenden Grä-

salten aus dem Kambrium und im Osten durch den «Ord River» mit seinen Kalk- und Sedimentsteinen begrenzt wird. Der «Mount Ord» (930 m) und der «Mount Hann» (854 m) sind die höchsten Erhebungen der Kimberley. Die Flüsse vom zentralen und nördlichen Hochland haben tiefe und steile Schluchten in die roten Sandfelsen geschliffen. Im Gegensatz dazu haben die grossen Flüsse Ord, Margaret, Lennard und Fitzroy im Süden und Osten eine breite Über-

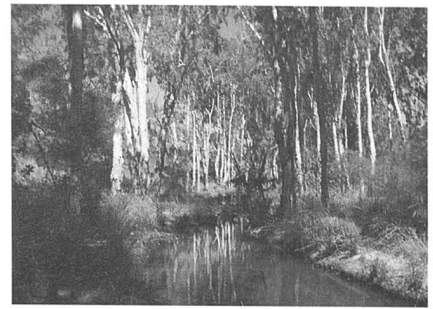


Abbildung 4: Paperbarktrees.

serarten, jedoch behaupten sich immer mehr mehrjährige Gräser. Diese wurden durch die vielen Feuer zum Teil vollständig ausgerottet.

1.7 Böden

Die Böden und ihre Vegetation sind vor allem durch die Geologie der letzten paar tausend Jahre beeinflusst. Man unterscheidet vier grosse Bodentypen: den steinigen, skelettreichen Boden mit dunklem Sand und Spinifex-Gras auf den Plateaus, den grauen und braunen, schweren Boden der Savanne und des Grasslandes in den Ebenen, den braunen, fruchtbaren Boden in den Überschwemmungsebenen und den roten, sandigen Boden.

1.8 Population

Die Bevölkerung ist in den letzten 20 Jahren beträchtlich gestiegen, trotzdem ist das Gebiet sehr spärlich besiedelt. Dank der Bewässerungsanlage bei Kununurra, der nächstliegenden Stadt von Kachana in 130 km Entfernung, ist die Zahl der hier lebenden Personen im Jahre 1979 auf 16 000 gestiegen. Es konnte eine eindeutige Abwanderung aus den kleinen Aussenstationen im Outback zu den grösseren Städten festgestellt werden.

2. Arbeitsbereiche und Ziele

2.1 Bodenrevitalisierung

2.1.1 Problemstellung

Wasserkreislauf und Erosion

Kachana liegt im Nordwesten Australiens in der tropischen Zone. Das heisst, dass Regenwald die Landschaft dominieren sollte. Doch davon ist nur entlang von Flüssen etwas zu sehen. Auf der grössten Fläche des Gebietes aber herrschen karge, steinige und wüstenähnliche Bedingungen vor (Abbildung 5). In der Trockenzeit im Winter (Sommermonate bei uns) fließen kleine Rinnäle oder die Flüsse trocknen ganz aus. Es entstehen isolierte Tümpel, die keinen Zu- und Abfluss mehr haben. Die Wassertemperatur steigt an und der Tümpel wird durch Sandablagerungen dunkler und geht zusehends in den anaeroben Zu-

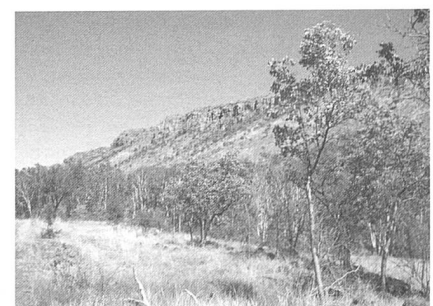


Abbildung 5: Landschaftsstruktur.

stand über. Dies kann für die im Wasser lebenden, gefangenen Organismen letal sein. Dafür tritt Algenwachstum ein. Das Vieh, hier in Kachana vor allem Kühe, verweilt möglichst nahe am Wasser, was an diesen Stellen zu einer Überbeanspruchung und Destabilisierung des Bodens führt. Der Boden verarmt, wird teils sogar anaerob. In der Regenszeit werden die kleinen Bäche zu reissenden Flüssen und schwemmen alles mit, was nicht metertief im Boden verankert ist. Im sandigen, armen Boden kann das Wasser durch eine geringe Wasserspeicherkapazität nicht gehalten werden und es läuft direkt ab. Es kommt zu meterhoher Erosion, Sand wird abgetragen und an anderen Stellen wieder angeschwemmt oder sogar bis ins Meer verfrachtet (Sedimentation). Der Sand verstopft die Bachbette und es kann zu grossen Überschwemmungen führen.

Fazit: Obwohl genug Wasser vorhanden ist und es auf das ganze Jahr gesehen genug regnet, kann dieses lebenswichtige Potenzial nicht oder nur geringfügig ausgeschöpft werden (Regenmengen 300 bis 1500 mm/Jahr; Ø 750 mm/Jahr).

Degradation

Hat einmal Erosion, Sedimentation und Auswaschung eines nackten, fragilen Bodens eingesetzt, gerät dieses Phänomen in einen Teufelskreis und ist schwierig aufzuhalten. Der Zustand des Bodens verschlechtert sich zusehends. Christoph Henggeler schätzt den Verlust an Bodenmaterial durch Erosion auf eine Million Tonnen pro Jahr.

Feuer

Es stellt sich die Frage, wie es überhaupt zu diesem schlechten Zustand des Bodens gekommen ist. Die Hauptursache ist das Feuer. Ein Feuer kann je nach Frequenz und Intensität eine zerstörende Wirkung haben. Durch unkontrolliertes Brennen werden Flora und Fauna gefährdet, aber auch im Wachstum stimuliert (bilden Blüten, Knospen oder Stockausschläge). Seit Jahrzehnten werden vor allem in der Trockenzeit riesige Flächen regelmässig abgefackelt, was kurzfristig für eine grüne, nahrhafte Grasfläche und damit gute Viehnahrung sorgt. (Das Gras kann innerhalb von wenigen Tagen wieder austreiben, da es fast seine ganze Energie in das Wachstum steckt.) Langfristig gesehen zieht ein Feuer aber eine Bodenverarmung und fehlende Bäume und Wälder nach sich. Damit lässt sich auch die fehlende Bodenstruktur erklären: Es sind keine Wurzeln vorhanden, die tief in den Boden eindringen, und zersetzende Organismen, wie Bakterien, Insekten und Nematoden fehlen.

Energiequelle Sonne

Die Sonne gilt als unerschöpfliche Energiequelle für jegliches Wachstum von Pflanzen. Aber auch dieses grosse Potenzial kann auf nackten, verarmten Böden, wie hier in Kachana, nicht voll ausgeschöpft werden. Die teils sehr spärlich vorhandene Biomasse trocknet durch die fehlende Wasserspeicherkapazität aus.

2.1.2 Lösungsansätze

Das Konzept für die Problemlösung lässt sich einfach in einem Wort ausdrücken: Bodenverbesserung! Erosion, das heisst der Ab-

transport von Bodenmaterial, soll minimiert werden. Durch Huftritte von Kühen wird die vorhandene Biomasse in den Boden gestampft, damit wird ihm Kohlenstoff und Stickstoff zugeführt. Gleichzeitig kann in diesen entstehenden Löchern Wasser aufgehalten werden. Der Boden kann durch das Pflanzen von Gras, Sträuchern und Bäumen stabilisiert werden. Es kann mehr Sonnenenergie gespeichert werden und Mineralien bleiben für das Ökosystem erhalten. Ebenfalls dient natürliches Material wie Baumstämme, Steinblöcke, Unterholz, Gestrüpp der Stabilisierung des Bodens (was aber in Flussnähe wiederum zu Überschwemmungen führen kann). Kot vermindert Erosion, verbessert die Infiltration des Wassers in den Boden, stellt Kohlenstoff zur Verfügung und es entstehen «air passages» und Lebensräume für Mikroorganismen. Die natürliche oder anthropogene Einführung von Mikroorganismen (z.B. Mistkäfern) in den Boden kann den Boden ebenfalls verbessern.

2.1.3 Umsetzung

Das Fehlen der tropischen Ökosysteme hat in den letzten Jahrhunderten den Verlust der grossen Pflanzenfresser, z.B. wilde Kühe, nach sich gezogen, welche laut Christoph Henggeler eine wesentliche Rolle für biologische Prozesse in Böden darstellten. Durch eine intensive und kurze Belastung des Bodens durch Viehherden und einer langen abschliessenden Ruhephase wird der Boden stimuliert und mikrobiologische Prozesse werden angekurbelt. In gesunden Ökosystemen anderer tropischer Gebiete findet man solche Bedingungen vor, da sich das Vieh zum Schutz vor vorhandenen Raubtieren in Herden bewegen. Da hier aber die grossen Raubtiere ausgestorben sind, müssen die Tiere durch menschliche Aktivität zusammengehalten werden. Sie werden morgens und abends in neue Weideflächen verschoben. Durch die Bearbeitung des Bodens in verschiedenen Zeitabständen und mit verschiedenen Intensitäten werden gewünschte Arten gefördert, ein Vegetationsteppich wird erhalten, der Boden entwickelt langsam wieder eine Bodenstruktur und gleichzeitig wird das schnelle Ausbreiten eines Feuers durch die Reduktion der Grashöhe vermindert.

2.1.4 Schlussfolgerungen

Mit dieser Methode des «Holistic Managements» wie Christoph Henggeler es nennt (Früchte der Natur ernten, «gesunde» Produktion, menschliche Kreativität und viel Geduld) hat er in den vergangenen zwölf Jahren schon beachtliche Erfolge verzeichnen können. Gebiete, die nicht unter dem Holistic Management stehen, zeigen klassische Merkmale von Feuer und unkontrolliertem Weiden, der Boden verbrennt durch die Sonne, Sand und Steine prägen das Bodenbild.

2.2 Graspflanzung

Die Idee des Graspflanzens ist, der Vegetation mit menschlicher Hand auf die Sprünge zu helfen, die Revitalisierung voranzutreiben und die Erosion zu vermindern. Durch das Gras kann der Wasserkreislauf vollständig, oder vollständiger als im Moment der Fall ablaufen. Mehr Sonnenenergie kann aufgenommen werden und Mineralien werden nicht mehr ausgewaschen, sondern bleiben im Ökosystem.

Beim Graspflanzen geht es darum, dass im Regenwald etwa ein Meter hohes Gras (so genanntes «Para-Gras») abgeschnitten wird und am Flussufer, wo karge und sandige Bedingungen herrschen, wieder eingepflanzt wird. Die Grashalme werden im Wasser in den Sand gesteckt. Wichtig dabei ist, dass mindestens ein Internodium im Sand steckt, damit das Gras an diesen Stellen wieder austreiben kann.

Der Erfolg ist dann praktisch gegeben: Nach wenigen Wochen stand gepflanztes Gras bereits, hatte sich im Sand festgesetzt und war auf dem besten Weg, den Flusslauf in eine grüne Fläche zu verwandeln.

2.3 Kachana Workshop 2004

Der dreitägige Workshop vom 1. bis am 3. September 2004 fand unter dem Thema «Biomass – an ecological stabiliser in productive landscapes» statt. In den Kimberleys und vielen weiteren Orten auf der Erde wird man dem grundlegenden Problem des menschlichen Überlebens immer wieder ausgesetzt. Wie kann die Kapazität der Natur ausgenutzt werden? Wie kann hier ein Leben aufgebaut werden, das annähernd dem eines angemessenen Lebens in einer anderen Region entspricht? Inwiefern spielt die Biomasse oder der Zustand des Bodens eine Rolle? Wo liegt die Umweltkapazitätsgrenze? Wo liegen die Ursachen für die Probleme? Wem ist es überhaupt wichtig, hier etwas zu ändern? Wird das Problem überhaupt erkannt? Wie können die Fakten gemessen werden? Wer zahlt für den riesigen Aufwand? Wer profitiert? Wer kann hier etwas bewirken? Wo sind die Grenzen?

Im Workshop bestand die Möglichkeit, diese und andere Fragen zu diskutieren und Erfahrungen auszutauschen. In den meisten Fällen kann beobachtet werden, dass die Ziele immer in die gleiche Richtung weisen, dass jedoch bezüglich der Lösungswege grosse Meinungsverschiedenheiten bestehen.

Die holistischen Ziele beinhalten Lebensqualität (wie die Menschen ein Leben auf dem Land führen und geniessen können), Produktion (Güter, Erziehung, Sicherheit, usw.) und Landschaft (Wie soll die Landschaft aussehen und das Ökosystem funktionieren?). Mit verschiedenen Instrumenten, die allerdings eine gewisse menschliche Kreativität und Flexibilität benötigen, können die Ziele umgesetzt werden, so z.B. Einsatz einer Herde, Technologie, Mähen, kleine Organismen, Feuer und der Natur freien Lauf lassen. Alle Instrumente haben einen multiplen Effekt, ihre Dimension hängt immer davon ab wie, wie lange und wie oft sie eingesetzt werden.

Am Workshop nahmen 21 Personen teil. An erster Stelle ist der Holistic-Management-Pioniermann Sam Bingham aus Denver USA zu erwähnen, der bereits seit vier Wochen in Kachana weilte. Er hielt unter anderem Vorträge über «Megafaunal Biomass» und über Erosion. Dr. Andrew Storey, Dozent an der School of Animal Biology from the University of Western Australia in Perth, berichtete über die «Aquatic Biomass» und beleuchtete Holistic Management aus der hydrologischen Seite. Gill (die Personen werden hier nur mit Vornamen angesprochen, egal welchen Rang sie besitzen), Natural Resource Managerin der Region Kimberley, ist die Person, die über die Verteilung der

staatlichen Gelder für die Umwelt entscheidet. Sie ist somit jemand, deren Meinung und Ansicht auch von der landwirtschaftlichen Seite her regional von grosser Bedeutung sind. Aus diesem Grund war es unter anderem ein Ziel des Workshops, solchen Personen das Holistic Management näher zu bringen. Die Leitung des Workshops übernahm Christoph Henggeler selbst. Er konnte zusammen mit Danny Waser seine langjährigen Erfahrungen über die Kachana Station und sein Wissen über Holistic Management speziell im Anwendungsbereich Kachana weitergeben.

Am 1. September um 5.15 Uhr traf man sich zehn km südlich vom Kachana «Main Camp». Die Gäste wurden mit zwei Flugzeugen der Alligator Airways aus Kununurra dorthin geflogen. Die Kachana-Crew war bereits in der Nacht zuvor mit einem 10 m langen Anhänger und dem Traktor in einer holprigen, dreistündigen Abenteuerfahrt über Stock und Stein, durch Flüsse und trockene Flussbette dahin gelangt. Nach einer kurzen Begrüssung von Christoph Henggeler begab man sich auf eine kleine Tour, bei der einführend in das Thema die gewaltigen Folgen der Erosion aufgezeigt wurden und eine Feuerschneise zum Schutze eines Feuers betrachtet und analysiert wurde. In einem Referat unsererseits wurde den Leuten aufgezeigt, wie die Politik der ETH funktioniert und wieso die Gelegenheit besteht, ein Praktikum zu absolvieren. Zudem wurde darauf eingegangen, dass Praktika im Ausland aufgrund der Förderung des globalen Denkens sehr erwünscht sind.

Eines der grossen Probleme, Projekte wie dasjenige in Kachana durchzusetzen, ist das Unwissen der Bevölkerung und die kleine Bevölkerungsdichte in den Kimberleys. Dadurch wird es enorm schwierig, Geld vom Staat zu erhalten.

Es wurde das «Millennium Project», das seit 2000 besteht, vorgestellt. Darin wurden auf drei verschiedenen Flächen Bodenprofile genommen: Die erste Fläche wird jährlich beweidet, die zweite wird mit Feuer behandelt (wie es landesweit überwiegend angewendet wird) und die dritte wurde der Natur überlassen. Zwar steht das Projekt noch in seinen Anfängen, trotzdem kann bezüglich der Pflanzenartenentwicklung und der mikrobiologischen Werte der Trend beobachtet werden, dass die unbehandelte Fläche gegenüber den anderen beiden das Einsehen hat. Die mit Feuer behandelte Fläche scheint im Moment noch mit der Weidefläche mithalten zu können, sie wird jedoch voraussichtlich in der Zukunft gegenüber der mit Vieh behandelten Fläche verlieren.

Die Arbeit mit dem Vieh wurde oben schon weitgehend beschrieben und war auch am Workshop ein grosses Thema. Dank des Einsatzes der Herde können heute wieder Grasarten angetroffen werden, welche verschwunden waren. Durch die Huftritte werden die Gras- und Strohhalme aufgerissen, was eine gute Eingangspforte für Bakterien und Pilze bildet. Durch die Bodenverbesserung kann die Hydrophobie des Bodens vermindert werden.

Am dritten und letzten Tag wurde ein Gruppenspiel durchgeführt, das einen klassischen Problemlösungszyklus darstellte: Die Frage war folgende: Wie gehst du vor, um den Dunham River (Nachbarfluss von Kachana, der bis Kununurra fliesst und dort stets

Tabelle 1: Berechnung des Deckungsgrades.

	Fläche A	Fläche B
Fläche	4,90 m x 5,80 m = 28.42 m ²	4,90 m x 5,80 m = 28.42 m ²
Spinifex Klasse 1: 0–20 cm Höhe Ø 0,02 m ² / Pflanze	47 Pflanzen 0,94 m ²	4 Pflanzen 0,08 m ²
Spinifex Klasse 2: 20–40 cm Höhe Ø 0,06 m ² / Pflanze	59 Pflanzen 3,54 m ²	39 Pflanzen 2,34 m ²
Spinifex Klasse 3: > 40 cm Höhe Ø 0,12 m ² / Pflanze	16 Pflanzen 1,92 m ²	85 Pflanzen 10,2 m ²
Totale Flächenbedeckung Spinifex	6,4 m ²	12,62 m ²
Dürrer Spinifex (Annahme: Faktor 1 von Spinifex)	6,4 m ²	12,62 m ²
Flächenbedeckung Pflanzen	12,8 m ²	25,24 m ²
Termitenhügel	0,06 m ²	0,25 m ²
Totale «Biologische» Fläche	12,86 m ² ≈ 45,3 %	25,49 m ² ≈ 89,7 %
Geschätzter Deckungsgrad	0,5	0,8
Total Steine und Sand	15,56 m ² ≈ 54,7 %	2,93 m ² ≈ 10,3 %

Überschwemmungen verursacht) mit dem Wissen dieses Workshops zu «heilen»? Nachstehend sind die einzelnen Zyklusschritte aufgeführt: a) Problem erfassen: Es muss den Leuten aufgezeigt werden, dass überhaupt ein Problem besteht: grosser Abtrag von Boden, Abtransport und Ablagerungen bis ins Meer, Nährstoffverluste, Überschwemmungen, Sperren von zwei Highways in der Nähe Kununurras, sinkende Biodiversität, Abwanderung, Tourismusabnahme, wirtschaftliche Einbussen usw.; b) Ursachen definieren: Feuer, Treibhauseffekt, Unwissen; c) Facts, Trends, Produktivität, Modelle: Mit Zahlen (messbare Grössen!) die momentane Situation aufzeigen: Biodiversität (Anzahl Arten), Wasserqualität und Bodendurchlüftung (chemische Untersuchungen), Organismen (Zahlen). Es muss unbedingt die Bevölkerung miteinbezogen werden, Kommunikation und Koordination mit den Nachbarn sind unerlässlich; d) Folgen: Ist es sinnvoll einen Damm oder eine Kanalisation zu bauen, um die Überschwemmungen zu verhindern, obwohl diese nicht die primären Probleme darstellen? Es muss unbedingt bei den Ursachen angesetzt werden; e) Optimallösung definieren: Was kann im besten Falle erreicht werden? Ist ein flächendeckender Regenwald möglich?; g) Realistische Lösung definieren: Was will man erreichen? Guter Boden mit einer Bodenstruktur, Vegetation, kleine oder keine Erosion, gute Wasserspeicherkapazität des Bodens; h) Welche Möglichkeiten hat man, welche Ressourcen stehen zur Verfügung? Erziehung der Bevölkerung, Monitoring, Motivation, Meetings veranstalten, Medien einsetzen, Projekte lancieren, Information und Kommunikation zwischen Staat, Verantwortlichen und Bevölkerung sowie Tourismus fördern.

Das Spiel bot Anlass zu grossen Diskussionen von Gross und Klein und es wurde allen

bewusst, wie schwierig es ist, bei diesen Bedingungen etwas zu erreichen. Was könnte erreicht werden, wenn sich alle so hart wie Christoph Henggeler für die Bodenrevitalisierung einsetzen würden? Was hier auf Kachana gemacht wird, ist nur ein Tropfen auf den heissen Stein...

2.4 Aufnahme der Regenmengen

Die Aufnahme bestand darin, die Regenmengen von Juli 2003 bis Juni 2004 grafisch festzuhalten. Typischerweise fällt im Winter während der Trockenzeit (Mai bis Oktober) kein Regen, während es im Sommer, der so genannten Regenzeit (November bis April), sehr grossen Mengen regnet. Für das Pflanzenwachstum ist dabei die Verteilung des Regens auf das Jahr wichtiger als die totale Regenmenge. Aufgrund des trockenen Bodens ist die Oberfläche sehr hydrophob und die Aufnahmekapazität des Wassers darum sehr klein. Ist die Sättigung des Bodens erreicht, fliesst das Wasser oberflächlich ab und kann grosse Überschwemmungen und Erosionen verursachen. Leider kommt dies in Kachana jährlich in der Regenzeit wegen des schlechten Bodenzustands vor. Im 2003 fiel der erste Regen am 7. und 8. Oktober, blieb aber bis anfangs November dann aus. Ende Dezember 2003 und Mitte Februar 2004 fielen sehr grosse Mengen auf einmal: 85 mm, 95 mm und 112 mm jeweils an einem Tag. Der letzte Regen fiel am 3. Juni 2004, jedoch eine geringe Menge. Gesamthaft waren es 1292 mm Regen, 73 Regentage konnten dabei gezählt werden. Alles in allem ein typisches Regenjahr. Verglichen mit den letzten dreizehn Jahren erreichte das absolute Minimum an Regen das Jahr 1991/1992 mit 412 mm. Das absolute Spitzenjahr war 1999/2000 mit 1561 mm. Das Jahr 2003/2004 liegt leicht über dem Durchschnitt (Ø 961 mm).

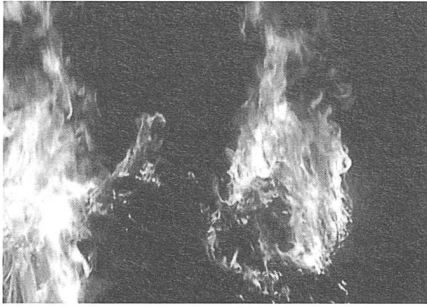


Abbildung 6: Grosse Flammen.



Abbildung 7: Ausbreitung bis zum Rand.

2.5 Feuerexperiment

2.5.1 Vorbereitung

In diesem Experiment ging es darum auf zwei verschiedenen Flächen, einer mit Vieh behandelten Fläche A und einer unbehandelten Fläche B, Unterschiede in Bezug auf die Reaktion eines allfälligen Feuers festzustellen. In der Vorbereitung wurden die Flächen auf ihren Deckungsgrad untersucht (Tabelle 1). Dabei wurde das dominierende Spinifex-Gras (*Triodia sp.* und *Plectrachne sp.*) in drei Höhenklassen unterteilt, welchen eine Durchschnittsfläche zugeordnet wurde. Aufgrund dieser Annahmen konnten die jeweiligen Flächen der einzelnen Klassen bzw. die Gesamtfläche des Spinifex errechnet werden. Zudem wurde eine gleiche Gesamtfläche für das dürre Spinifex geschätzt und angenommen. Das Vorhandensein von weiteren einzelnen Pflanzenarten, welche für den Deckungsgrad irrelevant waren, wurde in der Flächenberechnung nicht berücksichtigt.

Auffallend ist, dass nicht nur der Deckungsgrad an biologischer Fläche stark variiert, sondern auch die Verteilung der Klassen, d.h. dass auf Fläche A vor allem die kleinen Pflanzen (Klasse 1 und 2) dominieren, während auf Fläche B die grossen (Klasse 3) vorherrschen. Die vorhandene oberirdische Biomasse ist folglich auf Fläche B um ein Vielfaches grösser, während auf Fläche A ein grosser Teil der Biomasse entweder gefressen oder in den Boden gestampft wurde.

2.5.2 Durchführung und Beobachtungen

Um 04.30 Uhr des 23. Septembers 2004 wurden die beiden Flächen angezündet. Mit einem Petroleumbrenner wurde über die Diagonalen der beiden Flächen auf ein 5 cm breites Plastikband Feuer «getropft». Die Beobachtungen fokussierten sich auf die Ausbreitungsgeschwindigkeit des Feuers. Die Ränder der Flächen wurden mit Wasser benetzt. Auf der Fläche B bildeten sich schnell bis zu zwei Meter hohe Flammen (Abbildung 6), was auf die hohe Anzahl «Klasse 3-Pflan-

zen» zurückzuführen ist. Das Feuer breitete sich konstant aus und nach zehn Minuten war die ganze Fläche bzw. die ganze oberflächliche Biomasse abgebrannt (Abbildung 7). Im Gegensatz dazu war die Ausbreitung des Feuers auf der Fläche A sehr inkonstant. Während sich relativ grosse Flammen auf den wenigen dicken Spinifexbüscheln (der Klasse 3) bildeten, breitete sich das Feuer an mehreren Orten sehr langsam aus (Abbildung 8). Nach 15 Minuten erloschte das Feuer von selbst, die Fläche war nur auf der Diagonalen auf einem Streifen von ein bis zwei Metern abgebrannt (Abbildung 9). Bei einem allfälligen grösseren Brand könnte sich ein Feuer auf einer behandelten Fläche viel weniger schnell ausbreiten und die Chance, selber zu erlöschen, wäre relativ gross. Zukünftig von Interesse ist das Verhalten der Flächen bei einer Weiterführung der Behandlung mit Vieh.

2.6 Meeting in Mornington

Das «Wilderness Camp» liegt in einem der grössten und bedeutendsten Naturreservate Australiens. Das Gebiet umfasst eine Fläche von 312 000 ha und beheimatet eine grosse Anzahl seltener Wildtiere, so auch den stark gefährdeten «Gouldian Finch». Das Wilderness Camp wird von der «Australian Wildlife Conservancy» (AWC) geführt, welche gleichzeitig auch Besitzerin ist. Die AWC ist eine unabhängige Non-Profit-Organisation, welche sich der Erhaltung der australischen Wildnis widmet. Praktisch das ganze Einkommen durch den Tourismus wird für dieses Ziel eingesetzt.

Am Meeting vom 7. Oktober 2004 nahmen etwa 50 Leute teil, wovon die meisten als «Landuser» in den Kimberleys arbeiten. Es wurden verschiedene Referate gehalten.

Die laufenden Aufgaben des Camps sind folgende: a) das Kontrollieren des Feuers; b) das Kontrollieren der Grosstiere: Diese sollen durch einen riesigen Zaun (50 km plus natürliche Barrieren wie Gebirge) um das ganze Gebiet ausgegrenzt werden. 23 km Zaun bestehen bereits, für die restlichen 27 km wird noch Geld benötigt. Die Tiere tragen dazu bei, dass

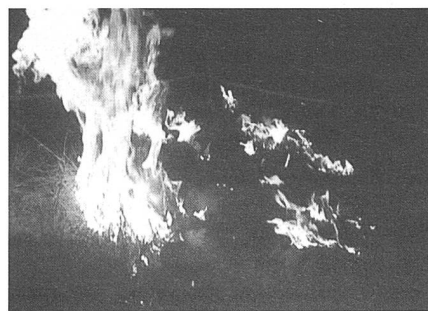


Abbildung 8: Langsame Ausbreitung.



Abbildung 9: Das Feuer erloschte von selbst.

sich die Finkenpopulationen drastisch reduzieren. Einerseits fressen sie das Gras, welches auch für die Vögel Nahrung bedeutet, andererseits zertrampeln sie Vegetation, welche den Vögeln als Lebensraum dient; c) das Monitoring des ganzen Ökosystems «Landschaft»; d) der Schutz der Finkenpopulationen: Diese werden gefangen und beringt, Blutproben werden entnommen, um die Gesundheit der Tiere zu kontrollieren, und die Federn werden abgezeichnet (vier Typen).

Es wurde vom «Regional Fire Management Project» berichtet. Dabei geht es darum, dass aktuelle Feuer zu jeder Zeit auf dem Internet unter <http://www.firenorth.org.au/nafi/init.jsp> abrufbar sind. Die Feuergebiete werden nach Dauer des Bestehens unterteilt; 0 bis 12 Stunden, 12 bis 24 Stunden, 24 bis 48 Stunden und zwei bis sieben Tage. Diese Möglichkeit aktuelle Feuer zu beobachten, ist für die Leute in den Kimberleys enorm wichtig und wird rege benutzt. Trotzdem herrschen zwei Einschränkungen: Wolken, welche die Sicht auf die Hotspots verhindern, und die Zeit zwischen den Satelliten, wenn keine Aufnahmen möglich sind.

Zum Schluss des Meetings durfte ein Safaritrip mit wunderschönen Schluchten, wilden Eseln, Kühen und Wallabies genossen werden.

2.7 Monitoring

Seit zwölf Jahren wird im Kachana-Projekt zur Illustration der Veränderungen und zur Visualisierung des Einflusses des Managements ein Foto-Monitoring durchgeführt. Insgesamt sind 15 Standorte in der Umgebung des Hauptcamps ausgewählt. Diese werden jedes Jahr im Mai und November fotografisch in alle Richtungen festgehalten.

3. Beurteilung des Praktikums

Durch dieses Praktikum gewann ich einen Einblick in ein beeindruckendes, empfindliches und sehr gefährdetes Ökosystem. Es hat mir auch Probleme wie Erosion oder Fluten gezeigt, die in der Schweiz sehr ähnlich sind, aber auch Probleme wie das Feuer, das bei uns praktisch keine Gefährdung darstellt. Dadurch habe ich eine Vergleichsbasis gewonnen, mit der ich in Zukunft Probleme besser beurteilen und einschätzen kann. Das Praktikum hat meinen Horizont erweitert, lässt mich in Zukunft globaler und kritischer denken. Vor allem habe ich gelernt, dass Probleme auf der Südhalbkugel auch Probleme der nördlichen Länder sind. Durch aktive Mithilfe im Projekt Kachana begann ich die ökologischen Zusammenhänge zu verstehen und konnte das durch die Lehrkraft vermittelte Wissen aktiv miterleben. Eins mit der Natur zu leben, auf sie zu hören, sie zu beobachten, lernen, ihren Überlebensinstinkt zu verstehen, ihre Schönheit zu bewundern, das wird für mich unvergesslich bleiben. Doch der Schein trägt, die Zeitbombe tickt... Wie lange wird es noch dauern, bis das ganze Ökosystem kollabiert? Wie lange können wir Menschen noch tatenlos zusehen?

Autorin

LAURA BRUNA PAROLINI, stud. Forsting. ETH, Via la Lutta 10, 7130 Ilanz. E-Mail: laurap@student.ethz.ch.

ETHZ: Franz Schmithüsen-Symposium

Am 8. April 2005, 10 bis 17 Uhr, findet in der Semper-Aula, HG G 60, der ETH Zürich aus Anlass der Emeritierung von Professor Dr. Franz Schmithüsen ein Symposium unter dem Titel «Forest, Landscape and Society» statt.

- 10.00 h Welcome Address, Prof. KLAUS SEELAND, Institut für Mensch-Umwelt-Systeme, ETHZ.
- 10.15 h Viewing and managing forests as human-ecosystems relationships, NIELS ELMERS KOCH, Director General, Danish Centre for Forest, Landscape and Planning, Copenhagen.
- 11.00 h From push to pull – the perspective change of the value added process in the forest and wood products industry, BASTIAN KAISER, Rektor der Fachhochschule Rottenburg, Deutschland.
- 11.45 h Lunch
- 13.30 h Landscape-scale management and environmental policy making, DENNIS LE MASTER, Head, Department of Forestry and Natural Resources, Purdue University, USA.
- 14.15 h Les relations hommes et forêts: mutations et enjeux – l'exemple de Soignes (Belgique), Mme ANDRÉE CORVOL, Directeur de recherche au CNRS, Institut d'histoire moderne et contemporaine, ENS, Paris.
- 15.00 h Coffee, tea
- 15.30 h The construction of Nature: Central Park revisited, Prof. VITTORIO MAGNAGO LAMPUGNANI, Institut für Geschichte + Theorie der Architektur, ETHZ.
- 16.15 h Forests and landscape in human-environment research, Prof. ROLAND W. SCHOLZ, Head, Institut für Mensch-Umwelt-Systeme, ETHZ.
- 16.45 h Concluding remarks, Prof. WILLI ZIMMERMANN, Institut für Mensch-Umwelt-Systeme, ETHZ.

Universität Basel: Umfrage des NLU zur Erholungsnutzung im Wald

In der kommenden März-April-Doppelnummer wird der SZF ein Fragebogen zur Erholungsnutzung in schweizerischen Wäldern beigelegt. Die Forschenden des NLU bitten die Leserinnen und Leser der SZF um Interesse und eine lebhaftige Beteiligung. Die Ergebnisse der Forschungsarbeit werden nach ihrer Auswertung in der SZF veröffentlicht.

Im Rahmen der Dissertation von Frau Tessa Hegetschweiler führen Forscherinnen und Forscher des Instituts Natur-, Landschafts- und Umweltschutz (NLU) der Universität Basel eine Befragung von Forstingenieurinnen, Forstingenieuren, Förstern und öffentlichen Waldeigentümern durch. Ziel dieser Umfrage ist es, Erkenntnisse über die verschiedenen Waldfunktionen zu gewinnen, speziell über die Erholungsfunktion von Waldgebieten in unterschiedlichen geografischen und kulturellen Lagen. Ein wichtiger Aspekt der Umfrage ist die Einschätzung der Auswirkungen der Erholungsnutzung auf die übrigen Wald-

funktionen aus der Sicht der Fachleute vor Ort. Ausserdem sollen deren Ideen für Massnahmen, die vorbeugend bzw. eingrenzend auf negative Auswirkungen der Erholungsnutzung wirken, gesammelt werden.

Hochschule für Technik, Rapperswil: Neues Forum für Landschaftsentwicklung

Landschaftsentwicklungskonzepte (LEK) sind ein immer häufiger verwendetes Instrument im Dienste der nachhaltigen Entwicklung. Informationen und Erfahrungen aus den zahlreichen abgeschlossenen oder laufenden Projekten sind für eine Optimierung zukünftiger Projekte sehr wertvoll, waren aber bis vor kurzem nur schwer und sehr unvollständig zugänglich.

Mit dem Werkzeugkasten LEK ist vor rund vier Jahren bereits eine wertvolle Arbeitshilfe entstanden, welche jetzt durch eine Internetplattform ergänzt und wesentlich erweitert wird. Das Angebot der Internetplattform LEK-Forum ist frei zugänglich und nach individuellen Bedürfnissen nutzbar über die Adresse: www.lek-forum.ch.

Kontakt, Projektleitung: HSR Hochschule für Technik Rapperswil, Fachstelle für Landschaftsentwicklung, Oberseestrasse 10, 8640 Rapperswil, Tel. 055 222 49 56, E-Mail: peter.bolliger@hsr.ch. Für weitere Informationen zu Inhalt und Umsetzung dieses Projektes kann ein LEK-Forum-Newsletter abonniert werden.

SCHWEIZ

Buwal: Nationales ökologisches Netzwerk

Das nationale ökologische Netzwerk REN (Réseau écologique national) zeigt bestehende und potenzielle Vernetzungen der Lebensräume von Flora und Fauna in der Schweiz ebenso wie deren Zerschneidungen. Das REN ist damit eine wichtige Grundlage für die Erhaltung der biologischen Vielfalt. Es wurde vom Buwal zusammen mit den Kantonen erarbeitet und dient als ökologische Richtschnur bei Planungen in Land-, Wald- und Wasserwirtschaft, Jagd, Fischerei, Strassenbau sowie Natur- und Landschaftsschutz. Der REN-Schlussbericht kann im Internet heruntergeladen oder als Druckversion bestellt werden unter:

- <http://www.buwalshop.ch>; Bestellnummer SRU-373-D,
- Buwal, Dokumentation, 3003 Bern, Fax 031 324 02 16.

Q-Label und PEFC-Zertifizierungen

Seit der ersten Zertifizierung im Jahre 1998 hatte die Firma Gresch Partner, unter Mitwirkung verschiedener Auditoren, die Aufgabe der Zertifizierung wahrgenommen. Auf den 1. Januar 2005 wird diese Funktion nun neu dem Ingenieurbüro Philipona & Brügger in Plaffeien (FR) übertragen. Als Auditoren auf den verschiedenen Stufen der Holzkette wer-

den dieselben Auditoren eingesetzt, die bisher schon Q-/PEFC-Audits durchgeführt haben. Zertifizierungswillige wenden sich daher in Zukunft an das Büro Philipona & Brügger. Am 15. Dezember 2004 tagte das Lenkungs-gremium Q/PEFC und fasste Beschlüsse bezüglich weiterer Reorganisationsschritte.

Auskünfte: Zertifizierungsstelle Q-/PEFC-Label Holz, Verena Serda, Rosenweg 14, 4501 Solothurn, Tel. 032 625 88 16, E-Mail serda@wvs.ch.

Waldwirtschaft Schweiz: Holzverarbeitungs-zentrum Luterbach

Präsidenten und Geschäftsführer der Mitgliederverbände von Waldwirtschaft Schweiz liessen sich an einer von Verbandspräsident Max Binder geleiteten Klausurtagung von den Investoren über den Projektierungsstand des Holzverarbeitungs-zentrums HVZ Luterbach orientieren. Zentrales Element im HVZ wird das Sägewerk von Andreas Kogler, das in einer ersten Ausbaustufe jährlich 600 000 Kubikmeter Rundholz einschneiden wird. Nachdem die Gemeinde Luterbach per Jahresende 2004 der Umzonung des für den Bau benötigten Landes zugestimmt hat, scheint die Realisierung nun eine Frage der Zeit. Damit rückt die Sicherung der Holzversorgung wieder in den Mittelpunkt der Vorbereitungen. Die hohe Kapazität des Sägewerkes erfordert Kontinuität bei der Rundholzanlieferung und ist auch für die vom Sägewerk abhängigen Weiterverarbeiter von grosser Bedeutung. Dies sind das Zellstoffwerk Borregaard Schweiz AG für das Sägereiestholz, die Pelletfabrikation der AEK Pellet AG für die Sägespäne und das Heizkraftwerk der AEK-Gruppe für Rinde und Holzabfälle.

Das Projekt HVZ ist auch forstpolitisch bedeutungsvoll. Die Schweiz ist in Europa ein wichtiger Nettoimporteur von Holzprodukten, obwohl ihre hohen Holzvorräte wegen der geringen Holznutzung laufend weiter ansteigen. Da es nicht genügend Einschnittkapazität gibt, haben in den letzten Jahren die Rundholzexporte stark zugenommen. 2003 waren es 45% des Rundholzeinschlags. Damit gingen auch Wertschöpfung und Arbeitsplätze im Inland verloren. Das projektierte Sägewerk würde die gesamtschweizerische Einschnittkapazität längerfristig um gegen 50% erhöhen. Wegen der grossen forstpolitischen Bedeutung des Holzverarbeitungs-zentrums sprachen sich die anwesenden Waldeigentümervertreter für eine finanzielle Beteiligung der Waldbesitzer am Grosssägewerk aus.

Weitere Informationen: Waldwirtschaft Schweiz, Rosenweg 14, 4501 Solothurn, Urs Amstutz, Direktor, Tel. 032 625 88 00, Fax 032 625 88 99, E-Mail: amstutz@wvs.ch. Internet: www.wvs.ch info@wvs.ch.

WSL

Internationales Internetportal: waldwissen.net

Die neue Internet-Plattform «www.waldwissen.net» ist ein alpenweites Informations-

und Wissensangebot für die Forstwirtschaft und alle am Wald Interessierten. Waldwissen.net wird von 19 Institutionen aus sieben Alpenländern (Deutschland, Frankreich, Italien, Liechtenstein, Österreich, Schweiz und Slowenien) mit Inhalten versorgt. Entwickelt hat das System die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL; sie wird die Plattform künftig auch betreuen. Konzept und Inhalt entstanden in enger Zusammenarbeit mit Waldforschungsinstituten in Freiburg i.Br., Freising und Wien. In der Schweiz sind neben der WSL auch Waldwirtschaft Schweiz sowie der Schweizerische Forstverein und die Umweltbildungsorganisation Silviva in das Projekt involviert. Waldwissen.net wird bis 2007 auf mehrere tausend Artikel anwachsen, die in fünf Sprachen abrufbar sind; bis anhin umfasst das Angebot Hunderte von Seiten.

Kontakt: Reinhard Lässig, WSL, Birmensdorf, Tel. 01 739 23 89.

INTERNATIONALES

Refa-Fachausschuss Forstwirtschaft: Seminare

Am 15. bis 17. März 2005 findet in der Landeswalдарbeitsschule Gehren (Thüringen) und unter Leitung von LFD Dr. Gunther Ohner, Refa-Fachausschuss Forstwirtschaft, Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Freising, das Seminar «Neues Denken und Handeln: Die Prozessorientierung im Forstbetrieb» statt. Die Schwerpunkte liegen auf Prozessdarstellung, Prozessanalyse und Prozessoptimierung. Vermittelt werden zudem die Grundlagen der Datenermittlung und der Prozesskostenrechnung, aber auch des Selbst- und Zeitmanagements. An Beispielen aus der mechanisierten und motormanuellen Holzernte werden die Teilnehmer in Gruppenarbeit selbständig Prozessdarstellung, Prozessanalyse und Prozessoptimierung durchführen. Abgerundet wird der Work-

shop durch Berichte über Praxiserfahrungen bei der Einführung und Umsetzung der Prozessorientierung in privaten und staatlichen Forstbetrieben.

Am 25. bis 27. April 2005 findet unter der Leitung von FD Hans Ulrich Stolzenburg, Vorsitzender des Refa-Fachausschusses Forstwirtschaft, Leiter des Niedersächsischen Forstlichen Bildungszentrums Münchehof in Seesen (Harz) das Seminar «Qualität – Der Schlüssel zum Erfolg» statt. Es werden Grundlagen eines prozessorientierten Qualitätsmanagements vermittelt und forstliche Ansätze zur Umsetzung von Managementsystemen an Beispielen aus Privat- und Staatswaldbetrieben vorgestellt. In Gruppenarbeit erfolgt die Ist-Aufnahme und Schwachstellenanalyse einer Buchenstarkholzerntemassnahme, dieses unter Einbeziehung von Checklisten zu Organisation, Arbeitsschutz und Umweltschutz. Ziel einer weiteren Gruppenarbeit ist die Erarbeitung eines modellhaften Managementsystems auf Revierebene. Zur Abrundung werden grundlegende Ansätze zur Marketing- und Logistikkonzeption in der Forstwirtschaft in Theorie und Praxis vorgestellt.

Anmeldung und Auskunft: Bis 8. März bzw. bis 10. April 2005 an Joachim Morat, Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik, Spremberger Strasse 1, DE-64820 Gross-Umstadt, E-Mail: morat@kwf-online.de, Fax 0049 6078 785 50, Tel. 0049 6078 785 51.

Österreich: Bundesforschungszentrum für Wald

Mit dem Agrarrechtsänderungsgesetz 2004 wurde mit Wirkung vom 1. Januar 2005 das «Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft» errichtet. Das Forschungszentrum wurde aus dem Bundesdienst ausgegliedert und übernimmt alle Rechte und Pflichten vom bisherigen «Bundesamt und Forschungszentrum für Wald». Die Dienststelle hat seinen Sitz in Wien und ist auf mehrere Stand-

orte in Wien, Niederösterreich, Oberösterreich, Kärnten und Tirol aufgeteilt.

Anschrift: BFW, Seckendorff-Gudent-Weg 8, AT-1131 Wien, Tel. ++43 1 87838 0, Fax ++43 1 87838 1250, Internet: <http://bfw.ac.at>.

SEV-NACHRICHTEN

Kurzprotokoll der Telefonkonferenz des Vorstandes vom 25. Januar 2005

Der Vorstand des Schweizerischen Forstvereins hat im Rahmen der Vernehmlassung zu den Massnahmen zur Einhaltung der Reduktionsziele nach dem CO₂-Gesetz eine Stellungnahme beim Buwal eingereicht. Der Vorstand bevorzugt die erste der vier zur Vernehmlassung gestellten Varianten, nämlich eine CO₂-Abgabe auf Brenn- und Treibstoffen.

Ende Dezember 2004 hat der Bund doch noch einen Beitrag an Know for Alp sprechen können. Damit kann dieses Interreg-3B-Projekt nun auch mit Schweizer Beteiligung anrollen. Der Schweizerische Forstverein ist dabei einer von 17 Projektpartnern. Know for Alp dient dem internationalen thematischen Wissenstransfer und Austausch im Alpenraum.

Die Revision des Waldgesetzes verzögert sich. So wird die Vernehmlassung voraussichtlich erst anfangs April 2005 eröffnet werden. Der Schweizerische Forstverein wird seine Mitglieder im Rahmen des Verfassens seiner Stellungnahme einbeziehen.

Der Vorstand pflegt den Kontakt zu den Studierenden an den Hochschulen in Zürich und Zollikofen und will ihn noch stärken. Erste positive Resultate zeigen sich bereits: in den Monaten Dezember und Januar konnten verschiedene Studierende als Neumitglieder beim SFV angeworben werden.

BARBARA ALLGAIER LEUCH

Séminaire d'information bois 21 – Logistique forestière

Le programme d'encouragement «bois 21» et la Conférence des Inspecteurs Cantonaux des forêts (CIC) présente et met en discussion dans les milieux des décideurs du secteur forestier une série de modèles logistiques pour l'économie forestière. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet sous: www.salonbois.ch, www.forstverein.ch.

Lieu: Espace Gruyère, Bulle

Date: 18 mars 2005 de 8h45 à 12h30

8h45 Bienvenue et objectifs du séminaire

W. Schwab, Président CIC

8h50 Introduction OFEFP, conditions cadres pour la révision de la loi forestière

W. Geiger, Vice-directeur OFEFP

9h20 Position des cantons

P. Corminboeuf, Conseiller d'Etat FR

9h40 Inventaire des modèles logistiques

J. Combe, WSL, antenne romande

10h10 Modèles logistiques concrets:

– La Forestière

P. Lancoud, Directeur La Forestière

– Entreprise forestière, Lignerolle

B. Petermann, entrepreneur forestier

11h00 Table ronde

– Modération: J. Combe, WSL

W. Geiger / P. Corminboeuf / P. Lancoud
B. Petermann

Entrée: libre, inscription obligatoire jusqu'au 10.03.05 à l'adresse: info@bois21.ch



Emme-Forstbaumschulen AG

Pépinières forestières SA



Geschäftsführung / Gérant: Fam. Jörg Hirt
Telefon 032 666 42 80 • Fax 032 666 42 84

Ihr Produzent für:

- **Forstpflanzen und Weihnachtsbaum-Setzlinge**
aus anerkannten Herkünften von Jura, Mittelland, Voralpen und Alpen
- **Einheimische Wildgehölze**
aus einheimischen Erntebeständen
- **Heckenpflanzen**

- **Lohnanzucht**
auf Wunsch:
- **Kühlhauslagerung**
auf Bestellung:
- **Forstpflanzen im Weichwandcontainer**
Vertretung von
- **CLIMATIC**, Fege- und Einzelschutz

Gerne schicken wir Ihnen unsere Preisliste

Baumschulen in 3428 Wiler b. Utzenstorf



Für Ihre Gesundheit & unsere Umwelt!

Spezialbenzin für 2-Takt- und 4-Takt-Motoren.

- ASPEN-Benzin ist praktisch frei von Blei, Benzol, Aromaten und Schwefel, etc.
- Entwickelt bedeutend weniger unangenehme und gefährliche Benzindämpfe und Abgase
- Bessere Leistung bei geringerem Verbrauch erhöht die Lebensdauer und schont den Motor
- Betriebsfertiges Spezialbenzin kann mehrere Jahre problemlos gelagert werden



aspen 2t



aspen 4t

Giftklassefrei nach BAG T Nr. 93048

Giftklassefrei nach BAG T Nr. 93047



Dokumentation und Bezugsquellennachweis:

Electrolux AG, Outdoor Products, Industriest. 10, 5506 Mägenwil
Telefon 062 889 93 50, Fax 062 889 93 60
outdoor@electrolux.ch, www.aspen.ch

Exkursion

«Baumartenverbreitung in den Rheinauen»

Oberziel:

Kennenlernen der Dynamik der Waldentwicklung vom «Stieleichen-Schwarzpappel-Wald» zum «Buchen-Bergahorn-Wald»

Teilziele / Inhalt:

- Kennenlernen verschiedener Standorte der Aue
 - Reaktion der Vegetation auf die unterschiedlichen Wasserregime
 - Baumarteneignung und -verbreitung auf den jeweiligen Auenstandorten
 - Langfristige Entwicklung der Auen
 - Aspekte des Hochwasser- und Gewässerschutzes
- Im Verlauf des Tages werden drei bis vier Auenstandorte vegetations- und bodenkundlich angesprochen und beurteilt.

Zielpublikum:

Forstingenieure, Standortskundler, Umweltfachleute

Organisator:

Verein für Forstliche Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung e.V. Freiburg im Breisgau (D) mit Forstlicher Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) und Arbeitsgruppe Vegetation und Boden des SFV

Fachreferenten:

Dr. H.-G. Michiels (Auenspezialist), Dr. E. Aldinger, M. Wiebel, M. Krug

Ort:

Rheinaue bei Wyhl / Weisweil (nordwestlich Freiburg)

Datum:

Donnerstag, 14. April 2005

Treffpunkt:

08.00 Uhr, Bhf. Basel (Treffpunkt); Abfahrt mit Kleinbussen nach Weisweil; für Autofahrer: 09.30 Uhr, Saat- und Pflanzschule Weisweil

Kosten:

Fr. 150.– (inkl. Verpflegung, Transport ab Basel und Tagungsunterlagen)

Teilnehmerzahl:

(maximal 35 Personen)
Berücksichtigung gemäss Anmeldungseingang. Die Teilnehmer erhalten vor der Veranstaltung ein detailliertes Programm.

Anmeldungen:

bis 3. April 2005 an: Kaufmann + Bader GmbH, Forstingenieure/Umweltfachleute, Hauptgasse 48, 4500 Solothurn, Telefon 032 622 30 50, Fax 032 623 74 66, E-Mail geri.kaufmann@kaufmann-bader.ch



STIHL Qualität zum Anziehen!

Bestellen Sie einfach den neuen STIHL
TIMBERSPORTS COLLECTION-Katalog
unter www.stihl.ch



Die perfekte Outdoor-Ausrüstung für die ganze Familie gibt es bei diesen Timbersports-Shops:

Aarwangen	H.P. Meier	062 / 923 38 48	Malters	Jakob Riedweg	041 / 497 15 66
Alpnach Dorf	Theo Imfeld	041 / 670 13 30	Môtiers	Gilbert Zbinden	032 / 861 36 60
Castione	Luca Castelli SA	091 / 829 43 31	Münchenbuchsee	Hofer + Rissi	031 / 869 22 50
Châtel-St-Denis	Denis Liaudat	021 / 948 83 26	Oberaach	Jakob Hofer AG	071 / 411 63 36
Erstfeld	Velo Infanger	041 / 880 10 04	Pfäffikon	Ernst Wettstein	044 / 950 23 71
Glattbrugg	Weikart AG	044 / 810 65 34	Safnern	Grogg AG	032 / 356 03 56
Glis	Johann Schmidhalter AG	027 / 923 95 78	Solothurn	Waldwirtschaft	032 / 625 88 00
Lenzburg	Jakob Hug AG	062 / 891 81 51	Trin	Daniel Casty	081 / 635 14 38
Luthern	Gerhard Wechsler	041 / 978 13 48	Uetendorf	FIM AG	033 / 345 04 75
Magden	Damann AG	061 / 841 17 17			

STIHL VERTRIEBS AG
Industrie Isenriet
CH-8617 Mönchaltorf

Telefon: 044 / 949 30 30
Telefax: 044 / 949 30 20
E-Mail: info@stihl.ch
Internet: www.stihl.ch

STIHL®