

Waldbrände in Mitteleuropa

Bestandsaufnahme und Zukunftsszenarien

Was kommt auf die Feuerwehren im Lkr. Rottweil zu ?



Bild: Waldbrandwarnschild im Dossenwald (Mannheim); Bildquelle: Reinhardt Muth Mai 2007

Waldbrände in Mitteleuropa

Bestandsaufnahme und Zukunftsszenarien

Was kommt auf die Feuerwehren im Lkr. Rottweil zu ?

- Vegetationsfeuer
- Waldbrände in Mitteleuropa
- Landschaftswandel, Biomassenzunahme und Waldbranddynamik dargestellt an Beispielen aus der Raumschaft Schramberg
- Wird es im Lkr. Rottweil in der Zukunft mehr Waldbrände geben ?

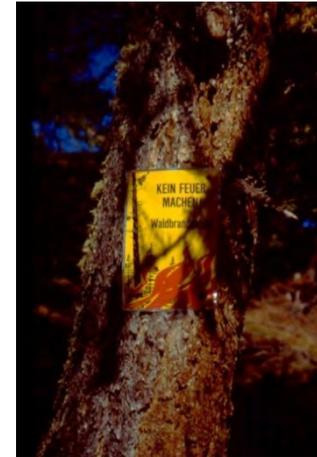


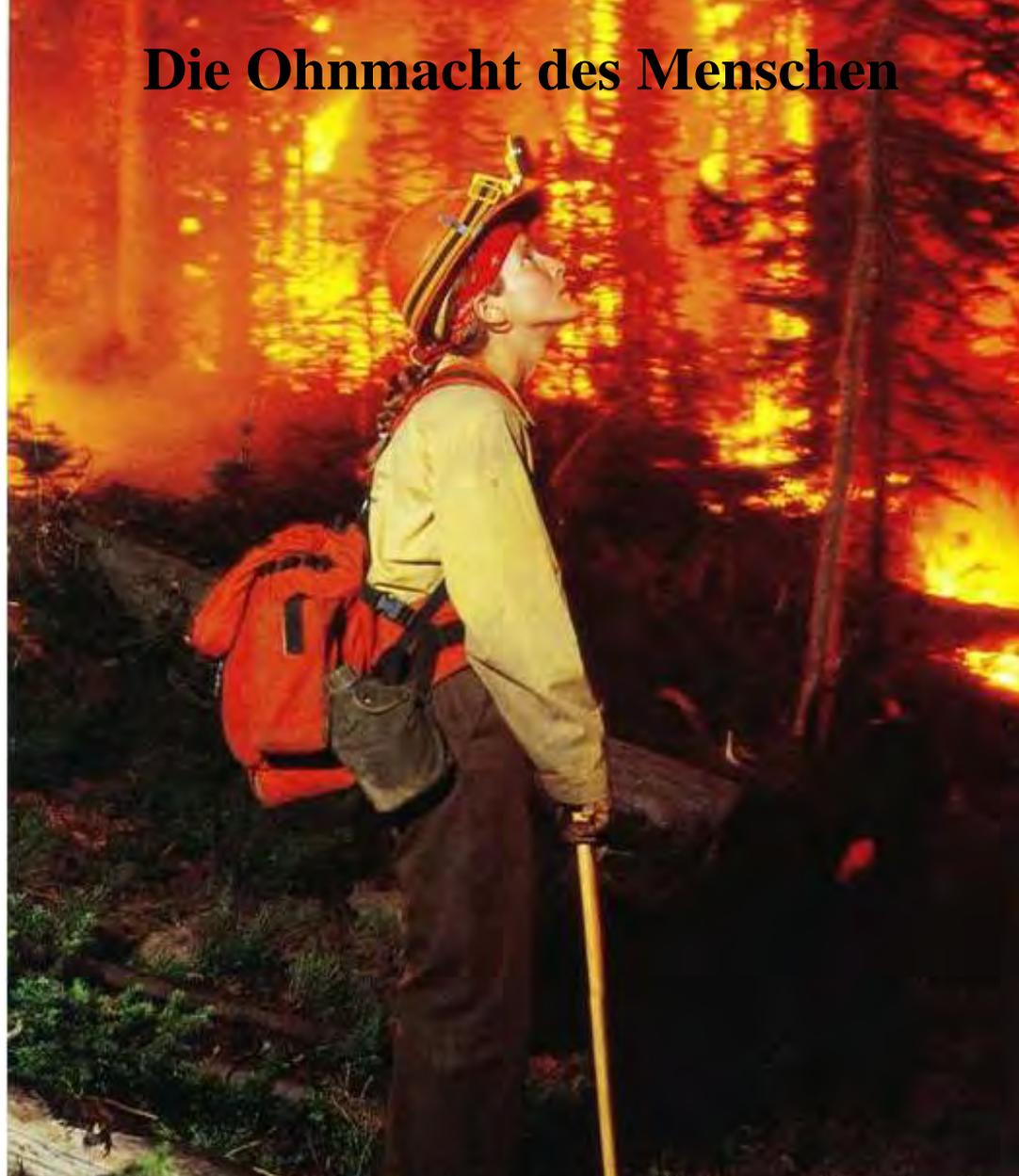
Photo: C. Neff

Vegetationsfeuer



Photo: C.Neff

Die Ohnmacht des Menschen



Firefighter Jill Jayne stares at the flames near Levis Lake /southern Yellowstone
Photo: Bob Zellar / The Billings Gazette

Waldbrände schaffen neues Leben

Waldbrandfläche Leuk 4 Jahre nach dem Waldbrand 2003

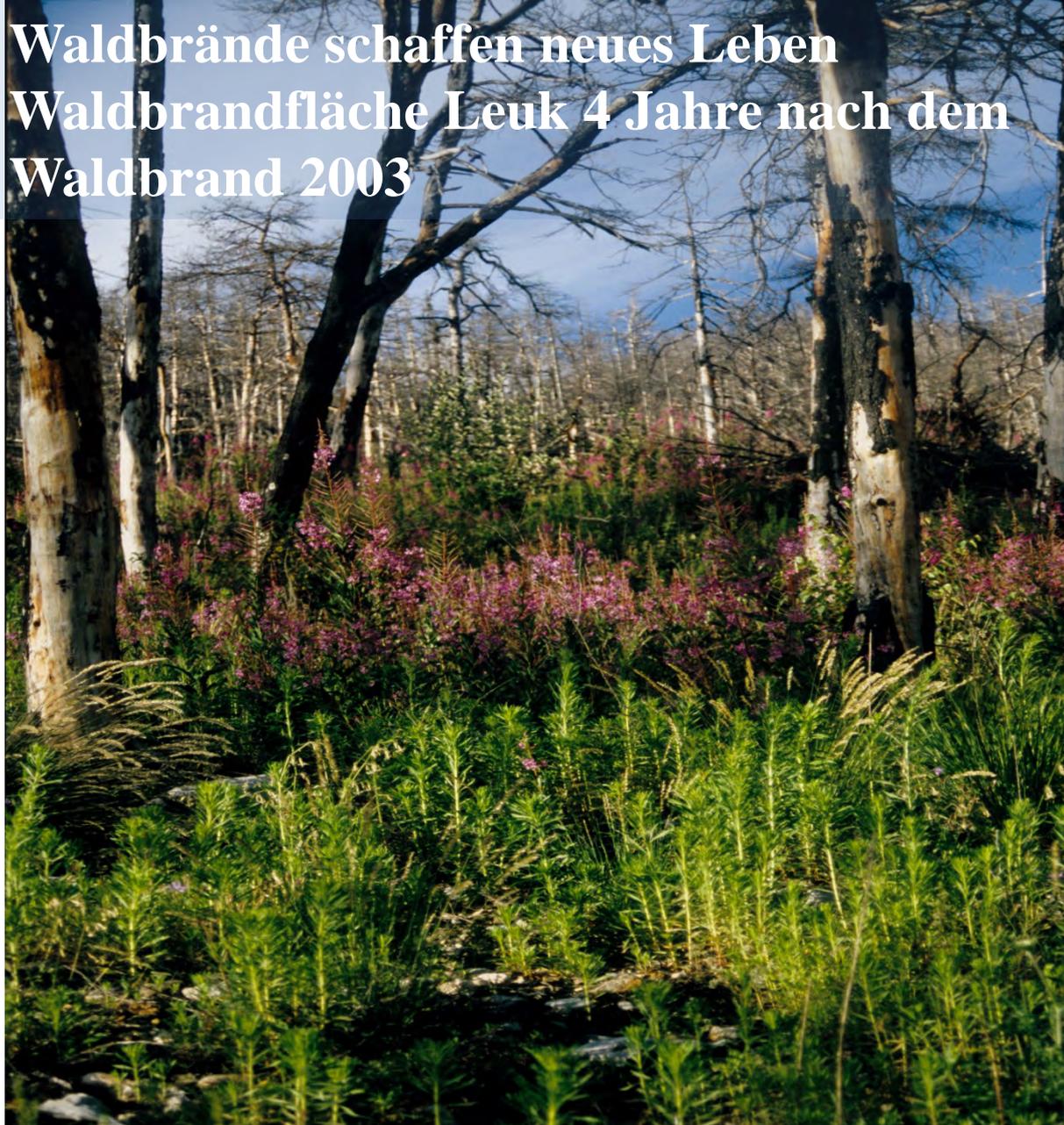


Photo: C.Neff

Qualität des Brandgutes/masse combustible Hoher Totholzanteil = hohe Entzündlichkeit

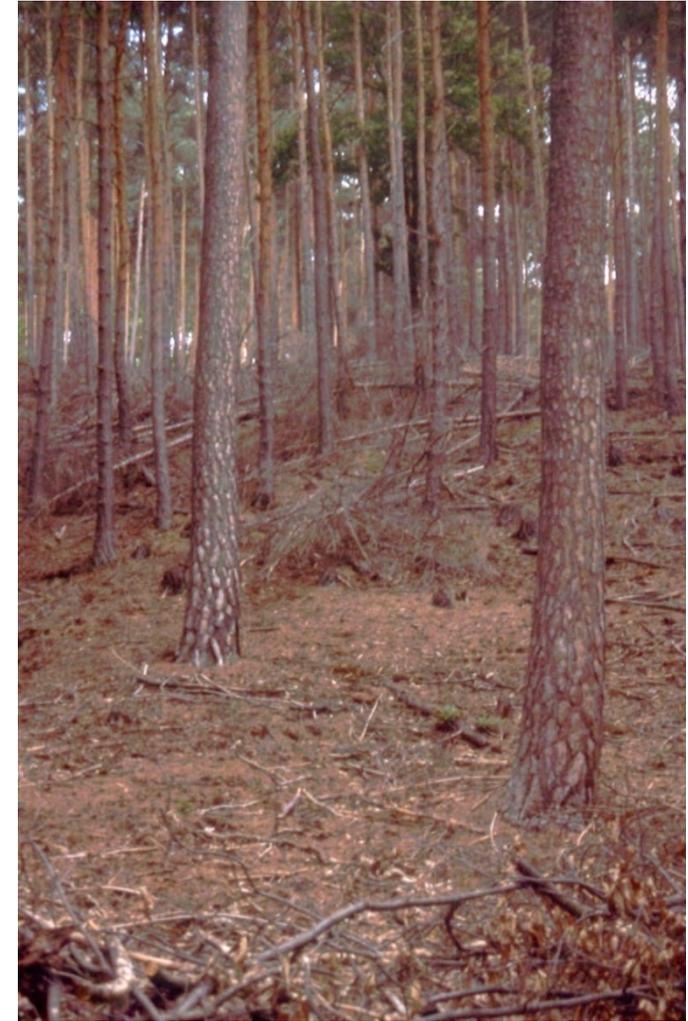


Bild: Totholz in Bad Dürkheim-Leistadt ; Bildquelle: C.Neff Mai 2007



Bild: Totholz in Bad Dürkheim-Leistadt Bildquelle: Reinhardt Muth Mai 2007

Große Biomassenanhäufung = großes Feuerrisiko

Viel „Masse combustible“ (engl. Fuelloading) (span combustible forestales span.) = großes Feuerrisiko

Die „Masse combustible“ umfaßt die gesamte lebende Biomasse + Totholzbestand + Streu

Große Waldökosysteme sind prädestinierte „Waldbrandflächen“

Jeder Wald kann brennen = jeder Wald ist eine potentielle Waldbrandfläche

Bildquelle: Clemens Maag August 2006 Blick vom Gedächtnishaus Fohrenbühl über den Schwarzwald Richtung Vogesen



Feuerrisiko = 0

Source photo: Roiter, F (2004): Tunisie. Tunis



Wappen: In Gold (Gelb) ein rot bewehrter und rot bezungter schwarzer Adler, belegt mit einem von Silber (Weiß) und Rot geteilten Brustschild, in den Fängen eine liegende schwarze Hirschstange mit nach unten gekehrten Enden haltend.

Der Adler verweist auf das reichsstädtische Wappen Rottweils, das Brustschild auf die Grafschaft Hohenberg und die Hirschstangen auf das württembergische Wappen. Durch den Adler sind auch die ehemals reichsritterschaftlichen Orte des Landkreises im Wappen vertreten. Wappen 1974 vom Innenministerium verliehen.

- Gemeindegrenze /-sitz
-● Teilortsgrenze /-sitz
- +— Autobahn mit Anschluss
- +— Bundesstraße
- +— Eisenbahn
- 733▲ Berg/Höhenpunkt (in m)
- Wald
- Siedlungsflächen

0 1 2 3 4 5 km
Entwurf und Grafik: A. Bengsch

Kartenquelle: Landesarchivdirektion Baden – Württemberg (2003): Der Landkreis Rottweil B I.

Entzündungsquellen

Waldbrandrisiken
in den Garrigues de Nîmes (Südfrankreich)
- eine geographische Analyse -

von
Christophe Neff



Mannheim 1995



Waldbrände in Mitteleuropa



Photo: C.Neff

Den Flammen auf der Spur

Feuerforschung an der Uni

Waldbrände auch in Mannheim - „bei diesem Hitzestress ist das leider jeden Moment möglich“, warnt der Feuerökologe Dr. Christophe Neff vom Geographischen Institut der Universität Mannheim. „Die überzählige Biomasse ist das Hauptproblem“ - auf diesen kurzen Nenner bringt Neff die Ursachen der Waldbrände im Mittelmeerraum genauso wie im heimischen Forst. Feuer sei zwar in Südeuropa anders als bei uns „natürlicher Bestandteil des Öko-Systems“, die zunehmende Verbuschung der mediterranen Wälder sei aber der Hauptgrund für die verheerenden Feuerkatastrophen der letzten Tage.

Dort, und zwar in der Waldregion unweit von Mannheims südfranzösischer Partnerstadt Toulon, im Maurengengebirge, aber auch in den Garrigue-Wäldern von Nîmes untersuchte Neff Ursachen und Folgen der immer wiederkehrenden Feuerkatastrophen. In den Mauren brannten Anfang der neunziger Jahre zuletzt die Kastanien- und Korkeichenwälder mit ähnlich verheerenden Folgen wie heute. Kleinere, beherrschbare Feuer sind in der Mittelmeerregion an der Tagesordnung und werden, so weiß Neff, häufig auch gezielt gelegt, um die Biomasse, also das viele überzählige Holz der Büsche und abgestorbenen Bäume, aus den Wäldern zu entfernen.



Bilder:Tröster (2)/Archiv



Schon eine achtlos weggeworfene Glasflasche (links) kann einen Waldbrand auslösen. Im Sommer 1976 standen 150 Hektar Kiefernforst bei Blumenau in Flammen, die Feuerwehr war tagelang mit den Löscharbeiten beschäftigt (rechts unten).

Kreisfeuerwehrverband Rottweil/Kommandantentagung 10.11.2010 Rottweil
 Dr. C. Neff KIT/IFGG „Waldbrände in Mitteleuropa – Bestandsaufnahme und
 Zukunftsszenarien – was kommt auf die Feuerwehren im Lkr. Rottweil zu ?

Vegetationsfeuer - Feuer Lüneburger Heide

Der Waldbrand in der
Lüneburger Heide 1975

Einer der größten
„Naturkatastrophen“ in
jüngeren deutschen
Geschichte.

Ca. 8500 ha Kiefernwald
verbrannt,
5 tote Feuerwehrmänner





**Waldbrand Hornberg – Niederwasser
April 1997
Ca. 90 – 100 ha Brandfläche
360 Feuerwehrleute im Einsatz**

**Cytisus scoparius Sukzession auf Brandfläche Hornberg –
Niederwasser Photo: C. Lesch Mai 2004**

Figure 4. Les chaumes d'Allarmont au début du XIXe siècle, d'après le plan par masses de cultures (1806).

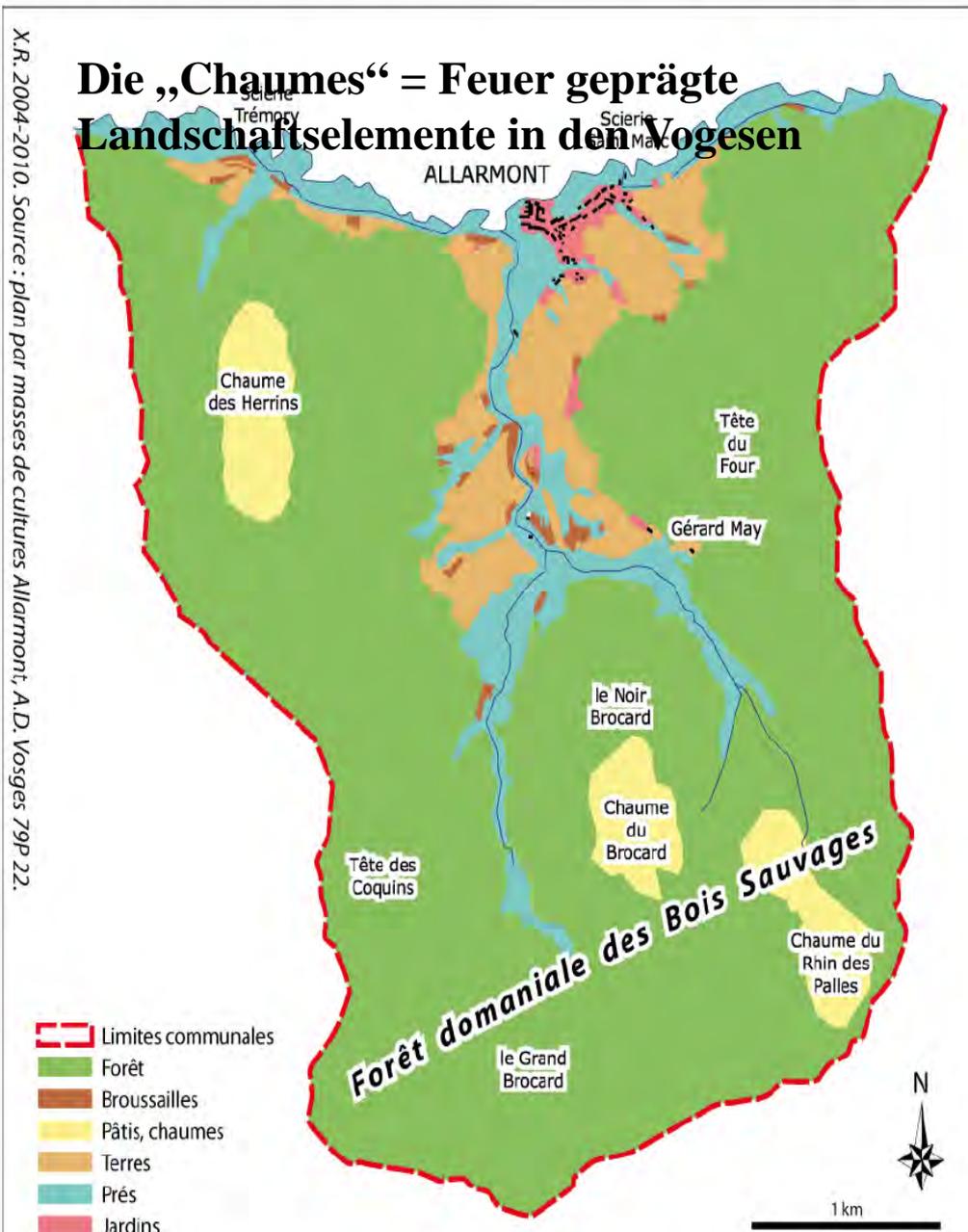
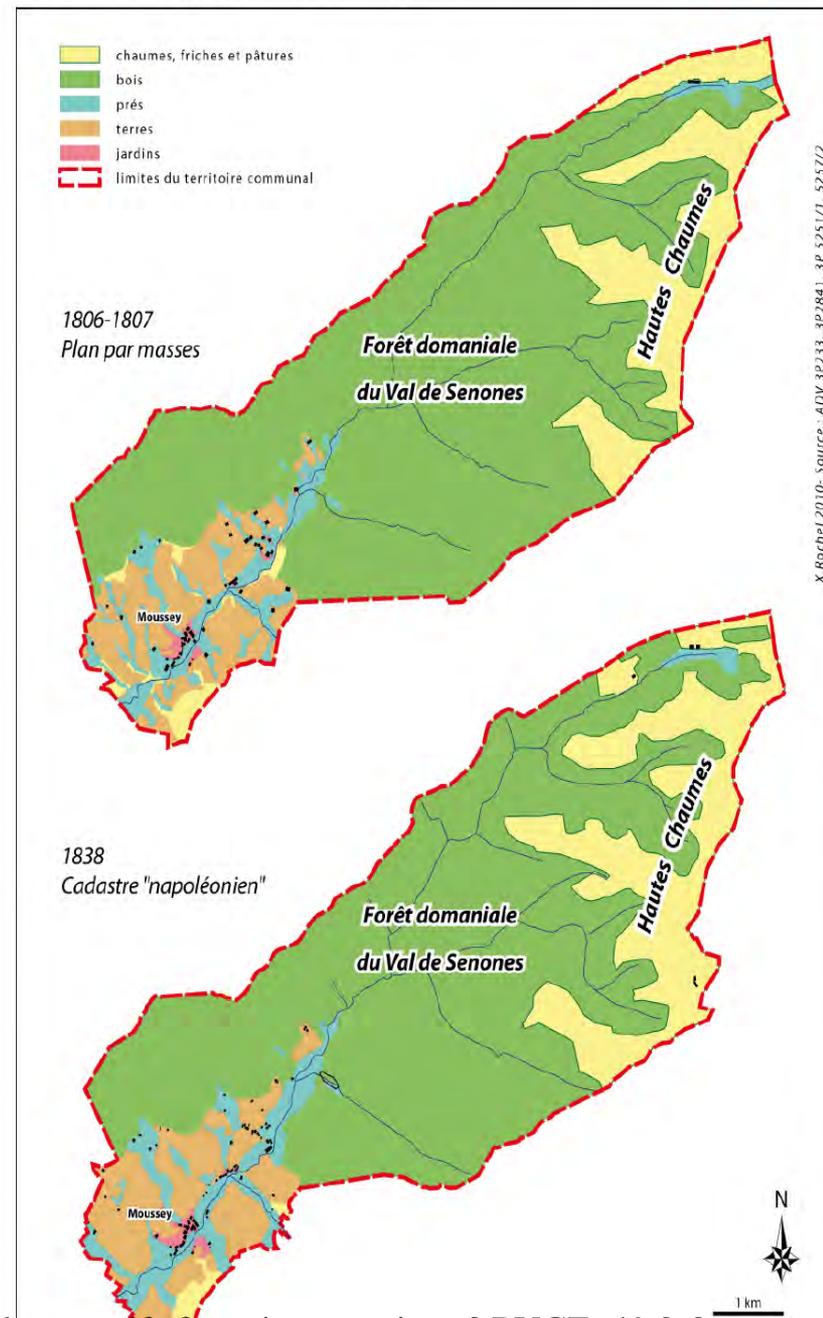


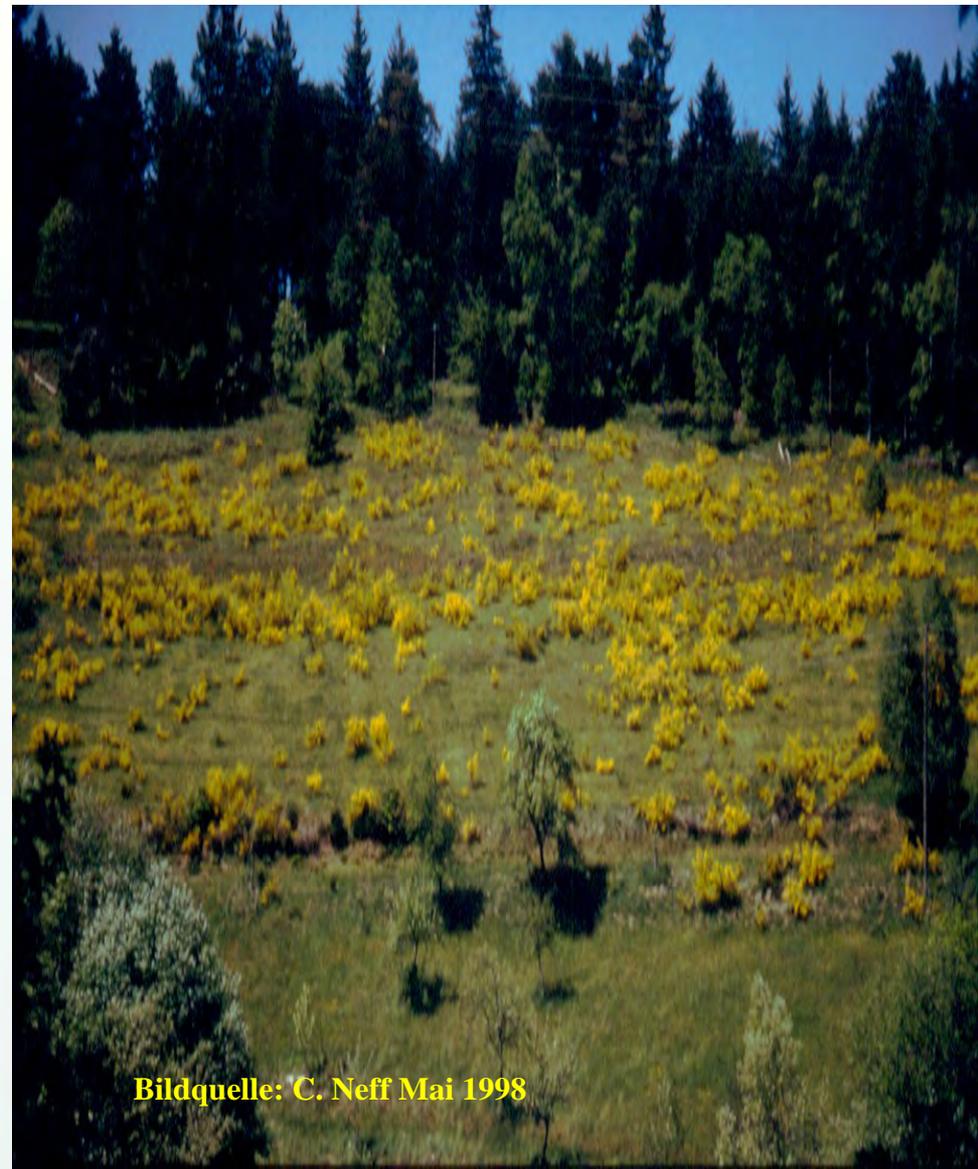
Figure 5. Les chaumes du Val de Senones d'après le plan par masses de cultures (1806-1807) et le cadastre « napoléonien » de Moussey (1832).



Quelle: Rochel, X (2009): Doit-on réhabiliter les milieux ouverts dans les massifs forestiers vosgiens ? RVGE, 49,2-3,

Kimmichs „Feuerginster“

Besenginsterweidfelder = ehemals feuergeprägte Feuerlandschaften der mittleren Schwarzwald



1. 1. 281
Ginster am Föhrenbühl
1974

Bildquelle: Kunstverein Wilhelm Kimmich (1999)

Bildquelle: C. Neff Mai 1998

Feuerversuche/prescribed fire

Feuerversuch „Besenginsterweidfelder“ mittlerer Schwarzwald 2001
Erfahrungsreich aber wissenschaftlicher Fehlschlag (Neff et al. 2004)

Grund: Genehmigungspraxis des behördlichen Naturschutz



Waldbrände im Schwarzwald

(die Waldbrandgeschichte wurde noch nicht geschrieben/bzw. die wissenschaftliche Analyse der Schwarzwälder Brandgeschichte wurde noch nicht begonnen)

- 1705 Lauterbad / Schöllkopfwald (Freudenstadt)
- 1730 Brandenkopfbrand (Bergname hier vorher Varnlehnskopf)
- 1800 Baiersbronn/Murgtal
- 1881 Belchen (Wembach)
- 1945 -47 mehrere Brände im oberen Murgtal ???
- 1997 Hornberg (aus Böschungsbrand Schwarzwaldbahn entstanden)

- Nach verschiedenen Quellen.

Landschaftswandel, Biomassenzunahme und Waldbranddynamik dargestellt an Beispielen aus der Raumschaft Schramberg



Photo: C.Neff



FOTO: JAN JANSSEN, PORTUGAL

DER FARBENFROHE SÜDEN

PORTUGAL, SPANIEN, SÜDFRANKREICH

In Südeuropa liegen die meisten Heideflächen hoch in den Bergen. In den Bergregionen finden die Bauern den fruchtbarsten Boden in Talsenken und Bachniederungen. Hier werden daher Felder und Wiesen angelegt, während die Höfe strategisch günstig zwischen den bebauten Ländereien und den Heideflächen liegen.

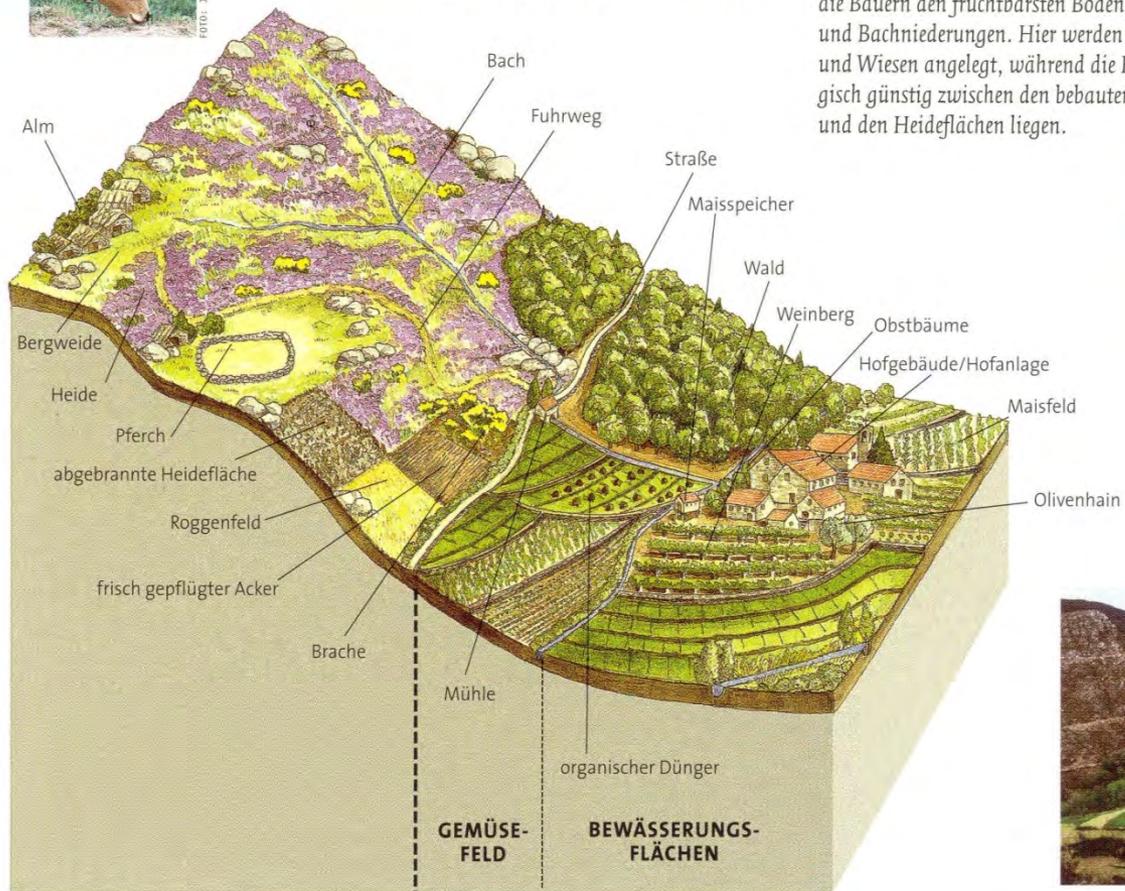


FOTO: SVEN HAALAND, PORTUGAL, 1999

Die Heidebauern Südeuropas nutzen die Gunst des Klimas. Auf seinem Heidehof in Nordportugal baut Francisco Giesteira Zitronen an.



FOTO: JAN JANSSEN, PORTUGAL, 1999

Quelle: Haaland, S: Feuer und Flamme für die Heide. 2002 Bremen

OUTFIELDS

INFIELDS

Kreisteuerwehrverband Rottweil/Kommandantentagung 10.11.2010 Rottweil
 Dr. C. Neff KIT/IFGG „Waldbrände in Mitteleuropa – Bestandsaufnahme und
 Zukunftsszenarien – was kommt auf die Feuerwehren im Lkr. Rottweil zu ?



FOTO: JAN JANSSEN, PORTUGAL

DER FARBENFROHE SÜDEN

PORTUGAL, SPANIEN, SÜDFRANKREICH

In Südeuropa liegen die meisten Heideflächen hoch in den Bergen. In den Bergregionen finden die Bauern den fruchtbarsten Boden in Talsenken und Bachniederungen. Hier werden daher Felder und Wiesen angelegt, während die Höfe strategisch günstig zwischen den bebauten Ländereien und den Heideflächen liegen.

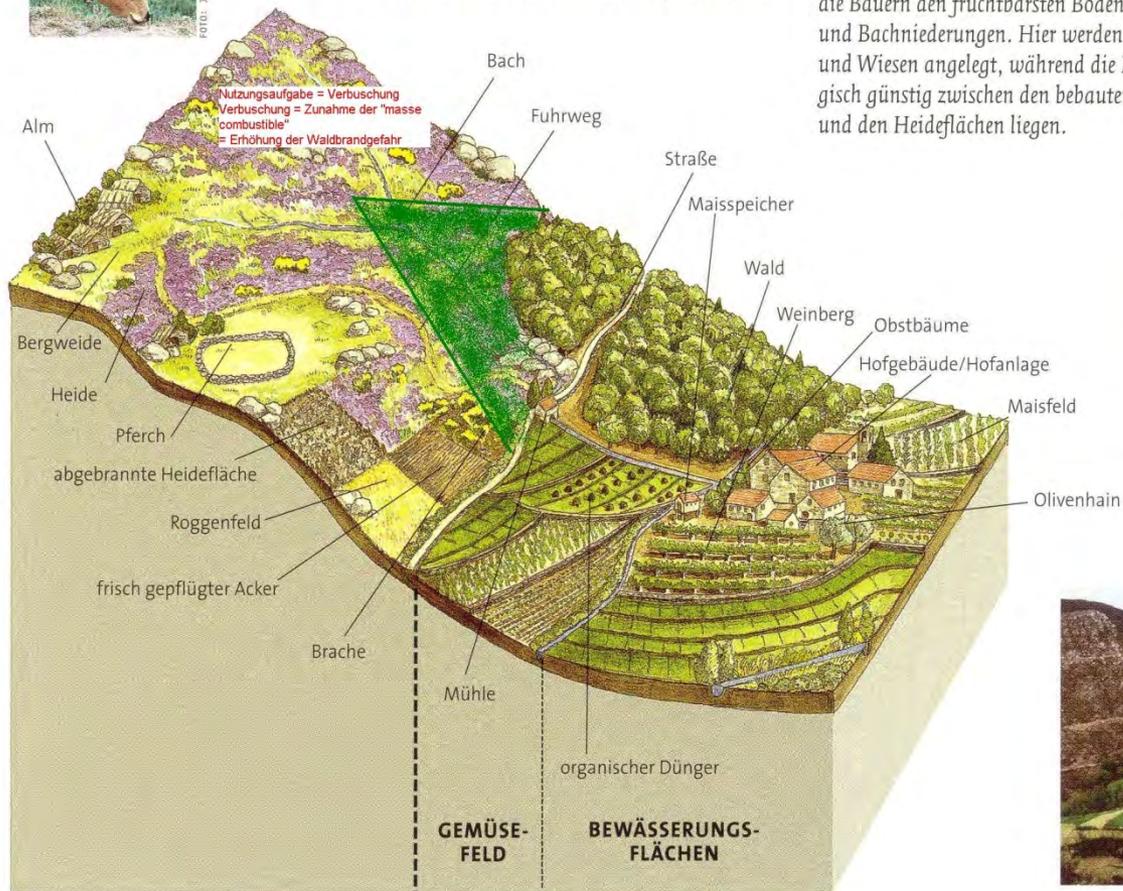


FOTO: SVEIN HAALAND, PORTUGAL, 1999

Die Heidebauern Südeuropas nutzen die Gunst des Klimas. Auf seinem Heidehof in Nordportugal baut Francisco Giesteira Zitronen an.



FOTO: JAN JANSSEN, PORTUGAL, 1999

Quelle: Haaland, S: Feuer und Flamme für die Heide. 2002 Bremen

OUTFIELDS

INFIELDS

Kreisteuerwehrverband Rottweil/Kommandantentagung 10.11.2010 Rottweil
 Dr. C. Neff KIT/IFGG „Waldbrände in Mitteleuropa – Bestandsaufnahme und
 Zukunftsszenarien – was kommt auf die Feuerwehren im Lkr. Rottweil zu ?



FOTO: JAN JANSEN, PORTUGAL

DER FARBENFROHE SÜDEN

PORTUGAL, SPANIEN, SÜDFRANKREICH

In Südeuropa liegen die meisten Heideflächen hoch in den Bergen. In den Bergregionen finden die Bauern den fruchtbarsten Boden in Talsenken und Bachniederungen. Hier werden daher Felder und Wiesen angelegt, während die Höfe strategisch günstig zwischen den bebauten Ländereien und den Heideflächen liegen.

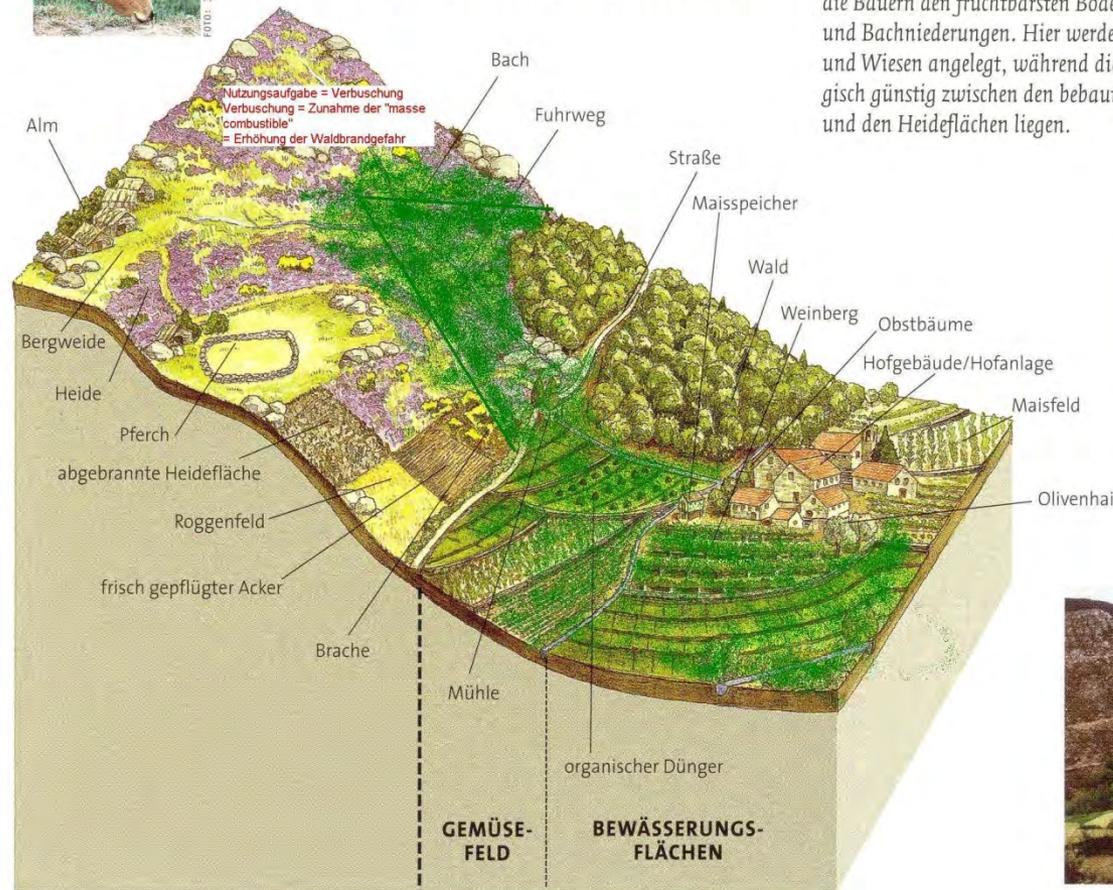


FOTO: SVEIN HAALAND, PORTUGAL, 1999

Die Heidebauern Südeuropas nutzen die Gunst des Klimas. Auf seinem Heidehof in Nordportugal baut Francisco Giesteira Zitronen an.



FOTO: JAN JANSEN, PORTUGAL, 1999

Quelle: Haaland, S: Feuer und Flamme für die Heide. 2002 Bremen

OUTFIELDS

INFIELDS

Kreisteuerwehrverband Rottweil/Kommandantentagung 10.11.2010 Rottweil
 Dr. C. Neff KIT/IFGG „Waldbrände in Mitteleuropa – Bestandsaufnahme und
 Zukunftsszenarien – was kommt auf die Feuerwehren im Lkr. Rottweil zu ?



FOTO: JAN JANSSEN, PORTUGAL

DER FARBEUFROHE SÜDEN

PORTUGAL, SPANIEN, SÜDFRANKREICH

In Südeuropa liegen die meisten Heideflächen hoch in den Bergen. In den Bergregionen finden die Bauern den fruchtbarsten Boden in Talsenken und Bachniederungen. Hier werden daher Felder und Wiesen angelegt, während die Höfe strategisch günstig zwischen den bebauten Ländereien und den Heideflächen liegen.

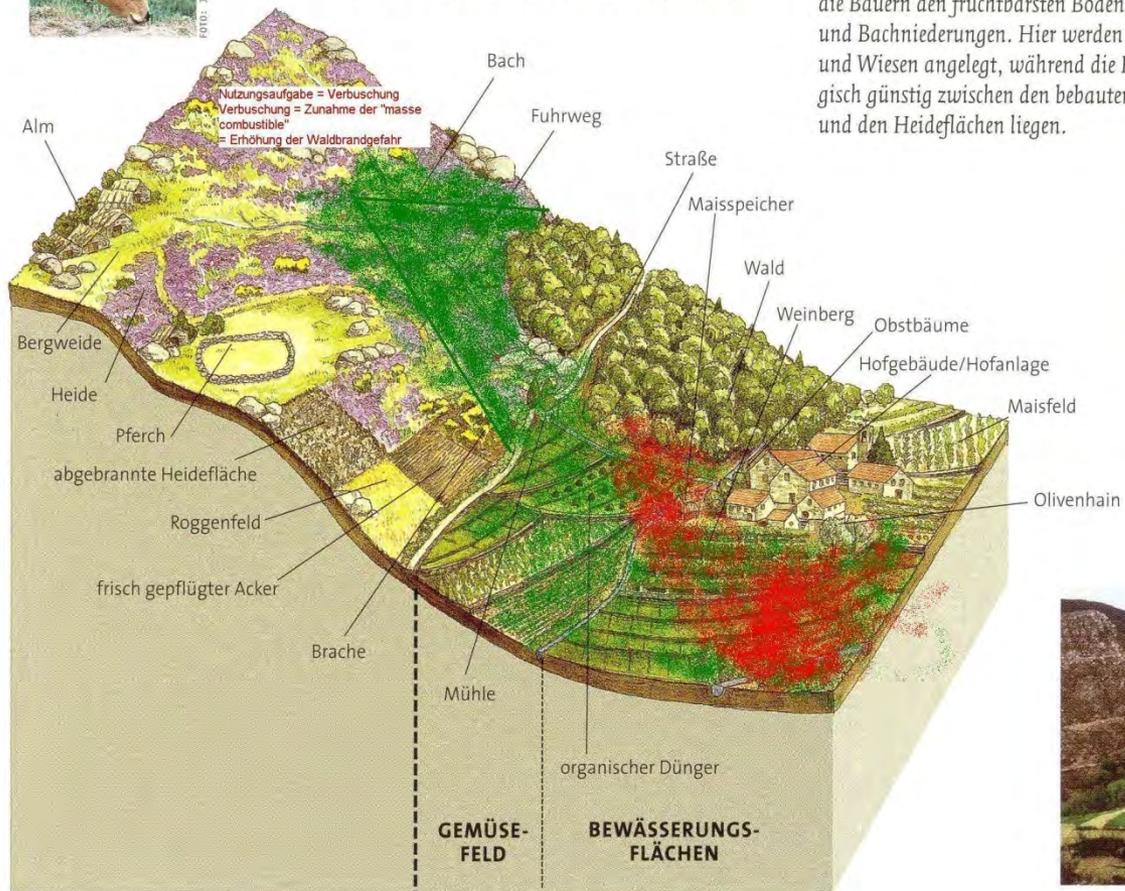


FOTO: SVEIN HAALAND, PORTUGAL, 1999

Die Heidebauern Südeuropas nutzen die Gunst des Klimas. Auf seinem Heidehof in Nordportugal baut Francisco Giesteira Zitronen an.



FOTO: JAN JANSSEN, PORTUGAL, 1999

Quelle: Haaland, S: Feuer und Flamme für die Heide. 2002 Bremen

OUTFIELDS

INFIELDS

Kreistuerwehrverband Rottweil/Kommandantentagung 10.11.2010 Rottweil
 Dr. C. Neff KIT/IFGG „Waldbrände in Mitteleuropa – Bestandsaufnahme und
 Zukunftsszenarien – was kommt auf die Feuerwehren im Lkr. Rottweil zu ?

Tennenbronn um 1901



Abb. 6: Eine der ältesten Fotografien vom Tennenbronner Dorfkern, um 1890. Fotografiert von Carl Hermann, dem Bäslecarl.



Abb. 7: Die im Verlag Carl Hermann (Bäslecarl) erschienene Ansichtskarte zeigt die verheerenden Auswirkungen des großen Tennenbronner Dorfbrandes vom 12. Juli 1901. Das Bild entstand unmittelbar nach dem Brand.

Quelle: Nienhaus, C. (2009): Bäslecarl. D' Krüz 29, 57-65

Schramberg um 1800

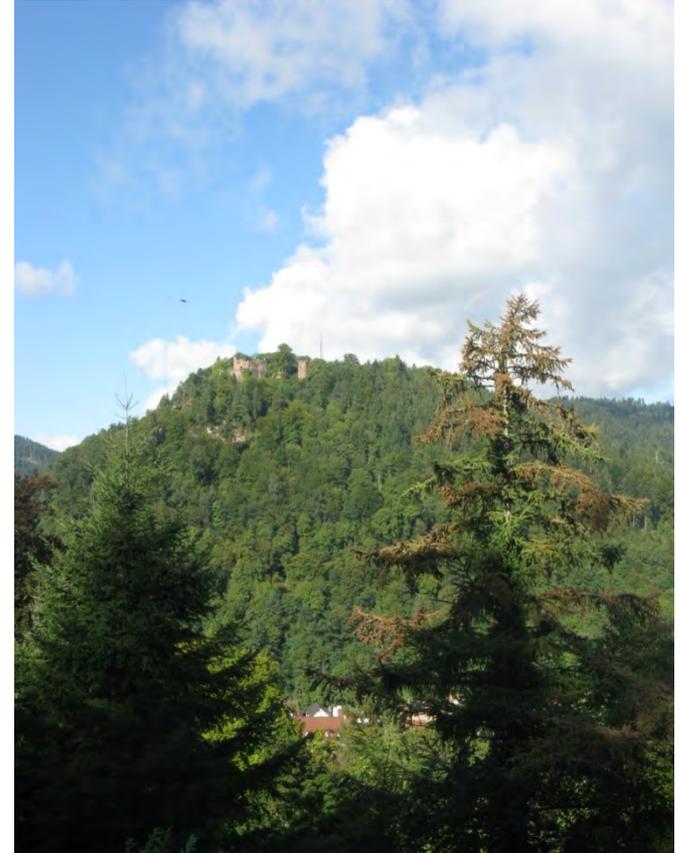


Bildquelle: Lixfeld (2004): Die Industrialisierung Schrambergs

Verwaldung und Biomassenzunahme auf dem Schramberger Schloßberg



Der Schloßberg um 1867 (Stich Otto Tschan) Schloßberg/Hohenschramberg
Im 19 Jahrhundert waldfrei;
Beweidet (Geißhalde), Weinbau und
Gartenbau



Schloßberg Sept. 2010
Photo: C.Neff

Waldzunahme in der Talstadt Schramberg



Bildquellen:

Rechts: Becker & Lixfeld (1995): Aus den Augen – Aus dem Sinn ?

Links: Dia C.Neff Kodachrome C-64, 2.7.2010

Californisationsprozesse am Mittelmeer

„**Californisation**“ = das Wohnumfeld dringt ins grüne Milieu (Wälder, Maquis, Garrigue etc.) (urban-forest interface)



Photo: Anne Großmann 4.7.2006

„Californisationsprozesse & „Forest – Urban Interface“

„Californisationsprozesse“ d.h. die intensive Verzahnung von „biomassenreicher“ Vegetation mit Wohnbebauung gelten in der Waldbrandforschung als „Schreckenszenario“ bei Waldbränden. Waldbrände in „californisierten Landschaften“ gelten als nicht beherrschbar. Personenschäden (Verletzte, Tote) sind die Regel.



Abbildung 22: Blick vom Plateau auf den Südhang
Quelle: Luz 2008



Abbildung 23: Osthang von Leucate-Plage
Quelle: Luz 2008



Abbildung 24: Kartierung in Leucate-Plage
Quelle: LÖP-2008-Bericht 2009:40; Auszug verändert Luz 2010



Abbildung 25: Südhang von Leucate-Plage

Quelle: Luz 2008

„Die Folgen von „Californisationsprozessen“ bei Waldbränden



Bildquellen: Luz, S. und Feuerwehr Böblingen
(Auslandseinsatz Feuerwehr Böblingen Portugal
2005

Abbildung 4: Fühlbare Nähe zwischen Wohnen und Wald – Folgen der Californisation

Quelle:http://www.wdr.de/themen/panorama/12/waldbraende_portugal/_img/waldbrand_mauer_400q.jpg (08.05.07 12.08 Uhr).

Californisationsprozesse in der Talstadt Schramberg



Bildquellen alle C. Neff Sommer 2010

Wird es im Lkr. Rottweil in der Zukunft mehr Waldbrände geben ?

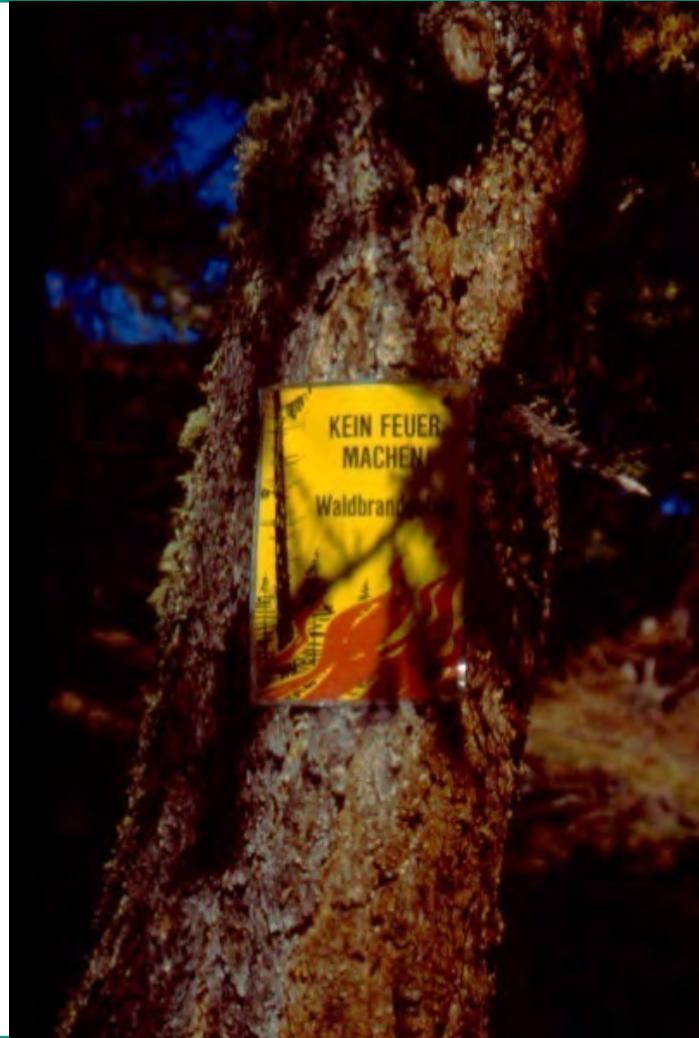


Photo: C.Neff

Climatic forest fire risk in Baden-Württemberg 2001-2050

In the framework of the project KLARA („Klimawandel – Auswirkungen, Risiken, Anpassung“) a time series of current climate (1951-2000) and a transient scenario for the period 2001-2055 were generated for 245 stations in Baden-Württemberg with a temperature increase of about 1.2 ° Kelvin derived from a ECHAM4-T42-OPYC-run (global circulation model).

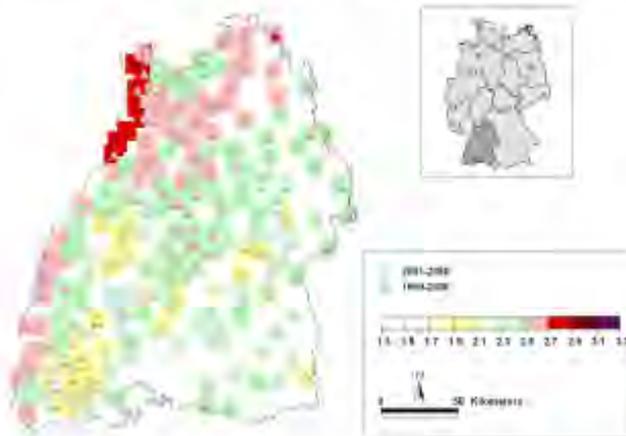


Figure 5 Climatic forest fire index (M-68) under current (squares) and climate change (triangles) conditions. A slight increase of forest fire risk can be expected in the lee of the Black forest and a decrease in the northern and western part.

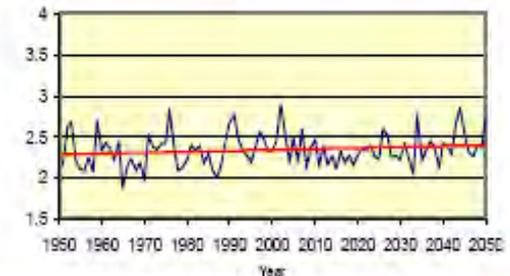
Climatic fire risk clearly is higher in Brandenburg in comparison with Baden-Württemberg under current climate. Climate change will probably lead to sensible increases in fire risk in Brandenburg while the climatic fire risk in Baden-Württemberg increases only slightly (Fig. 5 and 6). This is mainly caused by the low precipitation levels in Brandenburg that are even decreasing in the most likely climate change scenario (see Tab.1) in parallel with higher atmospheric evaporative demand due to increasing temperatures.

	1951-2000		2046-2055	
	T [°C]	P [mm]	T [°C]	P [mm]
Brandenburg	8.8	556	10.9	471
Baden-W.	8.4	992	9.9	983

Table 1 Long term annual means and sums of climatic characteristics in Brandenburg and Baden-Württemberg under current climate and for the climate change scenario (SZ1), calculated by averaging data for all climate stations.

Figure 6

Trend of the climatic fire risk index M-68 in Baden-Württemberg from 1951 to 2050 using current climate and a climate change scenario. For the period 1992-2000 a low correlation of $r=0.41$ was found between the annual risk level and the number of fires.



An expected climate change characterised by a temperature increase between 1.2 and 1.4 ° Kelvin for the next 50 years leads to clearly different climatic fire risk in Brandenburg and Baden-Württemberg.

In 2003 the very dry weather conditions in Brandenburg resulted in a remarkable forest fire year with about 747 forest fire events. Also in Baden-W. 2003 was an exceptional fire year with 136 reported fires, the highest fire number in the period 1992-2003. Thus, an increased frequency of extreme heat wave years is expected to increase fire risks. However, even in 2003 the fraction of the total forested area affected by fires was one order of magnitude lower in Baden-W. than in Brandenburg.



Potsdam Institute for Climate Impact Research • P.O. Box 601203 • 14412 Potsdam

Phone: (0331) 288 2662 • Fax: (0331) 288 2695 • Email: lasch@pik-potsdam.de • Web: www.pik-potsdam.de

Kommentar

Die stille Katastrophe

Von Thorsten Langscheid

Ein Baum kann nicht schreien - deswegen fällt es leicht, die stille Katastrophe, die sich vor unser aller Augen seit Jahren und Jahrzehnten im Stadtwald abspielt, zu verdrängen. Auch wenn das Waldsterben ein Jahr nach dem Dürresommer und ein paar Monate nach dem Kahlschlag vom Frühjahr gestoppt zu sein scheint, der Wald kann sich bestenfalls in langen Zeitschritten wieder erholen. Immer vorsugesezt, zu den vielen Belastungen kommen nicht ständig neue dazu. Denn Trockenheit und Luftbelastung sind keine natürlichen Phänomene, denen wir wehrlos ausgesetzt sind. Die Grundwasserabsenkung im Käfertaler Wald wird von den beiden Wasserwerken verursacht, die das kostbare Nass für die Industrie-Produktion und die Privathaushalte aus dem Boden pumpen, die Luftverschmutzung kommt aus den Schloten der Industrie genauso wie aus den Auspuffrohren der Autos auf den Straßen der Stadt. Stürme, Borkenkäfer oder extreme Hitzeperioden wie im vergangenen Sommer sind deswegen doppelt gefährlich, weil sie einen bereits geschwächten Baumbestand treffen. Wenn es nicht gelingt, einen wirksamen Schutz für den gebeutelten Käfertaler Wald zu entwickeln, werden rings um den Karlsruher Bäume irgendwann ebenso Geschichte sein wie die kurzfristlichen Parforcejagden.



Forstbesichtigung ein Jahr nach der Dürre: Die schnellwachsende Traubeneiche (links im Bildvordergrund) ist im Käfertaler Wald nicht mehr aufzufinden. Haardwald-typische Kiefern (rechts im Vordergrund) aufgeschichtete Stämme) sterben ab. Bilder: lang

Korsische Kiefer soll im Käfertaler Wald keimen

Rätselhafter Pilz in den Platanen / Nach der Dürre: Rekord-Kahlschlag am Straßenrand / Aufforstung im Käfertaler Wald

Von unserem Redaktionsmitglied Thorsten Langscheid

Ein Jahr nach dem Dürresommer meldet das Rathaus eine neue Ökostatistrophe im städtischen Baumbestand. Ein neuartiger, in Deutschland bisher nicht vorkommender Baumpliz wütet seit einigen Wochen in den Platanen. Im ebenfalls schwer gebeutelten Käfertaler Wald beginnen nach dem Kahlschlag vom Frühjahr die Aufforstungsarbeiten.

Erschreckendes auch in Sachen Straßenbäume: 1000 Stämme, doppelt so viele wie in einem normalen Jahr, müssen wegen der Dürreschäden vom vergangenen Jahr in den Wintermonaten gefällt werden. Alles in allem eine wenig erfreuliche Bilanz, die

Bürgermeister Lothar Quast gestern nach einer Besichtigung vor Ort zusammen mit Forstamtsleiter Dr. Ulrich Wilhelm im Waldhaus vor dem Grünflächen- und Kleingartenausschuss des Gemeinderats zog. Inmitten: Fast 15 Jahre nach den schweren Stürmen, nach Borken- und Mätkäferfall, nach Hitze und Trockenheit scheint sich der Käfertaler Wald langsam wieder zu erholen. Mit einem Mischwald-Aufforstungskonzept wollen die Förster versuchen, die kahl gelegten ehemaligen Kiefernbestände nachhaltig wieder in Wald zu verwandeln. Ein Hoffnungsträger ist dabei die widerstandsfähige korsische Schwarzkiefer, die Dr. Ulrich in Käfersal kennen lassen möchte. Zunächst führen die Förster allerdings einen schier aussichtslosen Kampf gegen die schnellwachsende amerikanische Traubeneiche, die bereits die Hälfte der Waldfläche besiedelt hat. „Wir müssen die-

se Baumart zurückdrängen“, so Wilhelm, sonst überwuchere sie alles. Das Ergebnis wäre eine Traubeneiche-Monokultur, die letztlich ebenso wie die alten Kiefern anfällig für Krankheiten aller Art ist. Deren Holz vom Frühjahr - ungefähr 4000 Festmeter, eine zusätzliche Menge, die einem durchschnittlichen Jahreseinschlag entspricht - konnten Wilhelm und seine Beauftragten Martin Geisler, Walter Pfeifferle und Sven Wurster günstig verkaufen. Die Stämme werden, obwohl von minderer Qualität, zu Transport-Paletten verarbeitet. Dennoch muss der Gemeinderat weitere 70 000 Euro für die Aufforstung bewilligen. Sprecher aller Fraktionen signalisierten ihre Zustimmung. Die Ursachen der Waldschäden, so führte Josef Krahl von Fischbereich Baurecht und Umweltschutz aus, liegen auch in der Luft. Immer wieder, so habe ein von der Stadt in Auftrag gegebenes Gutachten ge-

zeigt, gäbe es seit den verheerenden Baum-schäden von 1992 im Norden der Stadt erhöhte Konzentrationen von Schwefeldioxid (so genannte „Peaks“). In wie weit diese Luftschadstoffe als Mitverursacher in Frage kommen, will Bürgermeister Quast in Abstimmung mit der Gewerbeaufsicht überprüfen lassen. Für die Grünen drängte Fraktionsvorsitzender Wolfgang Raufelder auf rasche Maßnahmen zum Schutz des Waldes: „Dass die Luftverschmutzung eine Ursache des Waldsterbens ist, wissen wir seit zwanzig Jahren“, wolkte er jetzt Taten sehen. Eine trotz Platanenpilz und Dürresommer positive Baumbilanz zog Markus Roeding vom Fachbereich Straßenbetrieb und Grünflächen. Die Zahl der amtlich erfassten Straßenbäume wird in dieser Saison um 64 auf 26 902 ansteigen.

► Kommentar

Klimawandel und Risiken für die Wälder rund um Mannheim

Erhöhung des Trockenstress

Erhöhung der Blitzschlaggefahr

Erhöhung des Anteil von (invasiven) Neophyten (nicht unbedingt negativ zu bewerten)

Ausfall von nicht angepaßten Baumarten

Erhöhung des Waldbrandrisikos

Waldbauliche Maßnahmen können Waldbrandrisiken reduzieren, - aber letztlich bleibt ihre Wirkung bei anhaltendem Trocken & Hitzestress begrenzt.

Quelle: Vortrag Neff: Waldbrände in Europa – nicht nur im Mittelmeerraum ?? Mannheim 22.06.2007

entagung 10.11.2010 Rottweil
ropa – Bestandsaufnahme und
wehren im Lkr. Rottweil zu ?

Dürkheimer Wald durch Klimawandel gefährdet?

Geograf der Uni Karlsruhe sieht Totholz als großes Risiko an – Forstamtsleiter: Für Panik besteht kein Grund

► Mit einem heißen Thema entfacht Geograf Dr. Christophe Neff von der Universität Karlsruhe die Diskussion um die Sicherheit des Waldes. Im Rahmen seiner feuerökologischen Forschung vertritt der Dozent für Geografie und Geoökologie die These, dass Waldbrände bei uns immer wahrscheinlicher werden. Die Forderungen, die er daraus ableitet, stoßen beim Forst und bei Naturschützern auf Widerspruch.

Bei einer Exkursion mit Studenten zwischen Weisenheim am Berg und Mannheim-Friedrichsfeld beurteilte Neff die Wälder um Bad Dürkheim als besonders brandgefährdet. Als Hauptgrund nannte er den hohen Anteil an liegendem und stehendem Totholz, wie er beispielsweise in Nadelholzbeständen des Leistadter Vorderwalds zu finden ist. Aufgrund der Lage in unserer besonders sonnenreichen Region hält der Wissenschaftler die am Boden angesammelte Biomasse für ein großes Risiko. „Unser Klima wird wärmer und trockener, so dass die trockenen Wälder im Oberrheingraben einer zunehmenden Gefahr ausgesetzt sind“, so der Professor aus Grünstadt.

Eine Ansicht, die Dr. Ulrich Matthes von der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz mit Sitz in Trippstadt nicht teilt. Im Gegenteil stuft der Referent für Waldlandschaftsökologie die Waldbrandgefährdung als, im Vergleich zu früher, geringer ein. Der in den letzten Jahrzehnten vorgenommene ökologische Umbau der Bestände habe dazu geführt, dass großflächige Kiefernreinbestände durch Mischwälder aus Laub- und Nadelholz ersetzt wurden. „Laubbäume sind wesentlich weniger brandgefährdet“, so Matthes. Nur lokal, wo kleinflächig noch reine Kiefernbestände vorkommen, gebe es ein gewisses Gefahrenpotential.

Die 2001 in Trippstadt eingerichtete Disziplin der Waldlandschaftsökologie

erforscht großräumig die Waldentwicklung auf Landschaftsebene. Dem Totholz kommt nach ihren Erkenntnissen nicht allein die Aufgabe der Humusbildung und Nährstoffversorgung für die Waldböden zu. Zusätzlich speichere das verrottende Moderholz auch Feuchtigkeit und Sorge so für ein günstigeres Mikroklima. „Totholz aus dem Wald zu entfernen, würde wesentlich mehr schaden als nutzen“, so das Fazit von Ulrich Matthes.

Als weiteren Aspekt für die Bedeutung abgestorbener Bäume nannte Heinz Schlapkohl vom BUND Bad Dürkheim die biologische Vielfalt: Alt- und Totholz biete vielen Tierarten Lebensraum und müsse im Rahmen des naturnahen Waldbaus unbedingt erhalten werden. Sowohl Schlapkohl als auch Matthes stellen den Begriff „Trockenwald“ in Frage, den Neff für bestimmte Waldtypen unserer Region verwendet. Die Verhältnisse im Mittelmeerraum, wo der Geograf lange geforscht hat, ließen sich auf unsere Breiten nicht übertragen, erklärt Matthes.

Auch hinsichtlich des Aufbaus der Waldschichten ermet Neff Widerspruch. Der Karlsruher Forscher kritisiert „geschlossene Vegetationstrepfen“, wie sie beispielsweise im Kiefernwald mit darunter stehenden Kastanien entstehen. Solche Bestände böten eine zusätzliche Gefahr: „Hier ist der Weg für das Feuer von unten nach oben geebnet, da es keine Unterbrechung in der Vertikalen gibt.“ Matthes hält dagegen: „Wenn der Raum zwischen Baumkronen und Waldboden offen bleibt, dringt die Sonneneinstrahlung stärker zum Boden durch. Er trocknet mehr aus, heizt sich auf und ist umso entzündlicher.“

Auch Hartmuth Hager, Leiter des Forstamts Bad Dürkheim, beurteilt die Durchmischung mit der Kastanie eindeutig positiv. Selbst im Falle eines Brandes würden die Laubbäume das Feuer eher eindämmen. Zwar räumt Hager ein, dass in reinen Kiefernbe-



Der letzte große Waldbrand in der Region: Rund 80 Feuerwehrleute hatten Ende Juli 2006 mit einem Feuer zu kämpfen, das sich im Wächterstal südlich der B37 in Höhe der Papierfabrik Cordier entwickelte und sich auf einer Fläche von rund einem Hektar ausbreitete. Ein Privatpilot hatte das Feuer entdeckt. —ARCHIVFOTO: FRANCK

ständen die Waldbrandgefahr durch Totholz größer sei. Doch die Erfahrung der letzten Jahre zeige, dass die Gefahr sinke. „Für Panik besteht kein Grund“, so der Forstamtsleiter.

Die Tatsache, dass es längere Zeit keinen größeren Waldbrand gab, er-

klärt Dieter Wolf, Leiter der Dürkheimer Feuerwehr, mit schnellen Meldungen im Notfall. Handytechnik und der starke Flugverkehr ließen es nicht mehr zu stundenlangen Verzögerungen kommen, die in der Vergangenheit so verheerend gewirkt hätten.

Indes kritisiert Christophe Neff, dass die Meldungen von Brandherden in Rheinland-Pfalz auf Zufällen beruhen. Er fordert stattdessen eine systematische Überwachung, wie sie etwa in Baden-Württemberg praktiziert werde. (lad) —Kommentar

Quelle: Die Rheinpfalz, Mittwoch 6.6.2007 „Aus der Region“

Mittelfristiges Waldbrandrisikoszenario für den Schwarzwald / Lkr. Rottweil

Annahme : Waldfläche nimmt zu, kein „total forest harvesting“

= Zunahme des Waldbrandrisikos

Klimawandel :

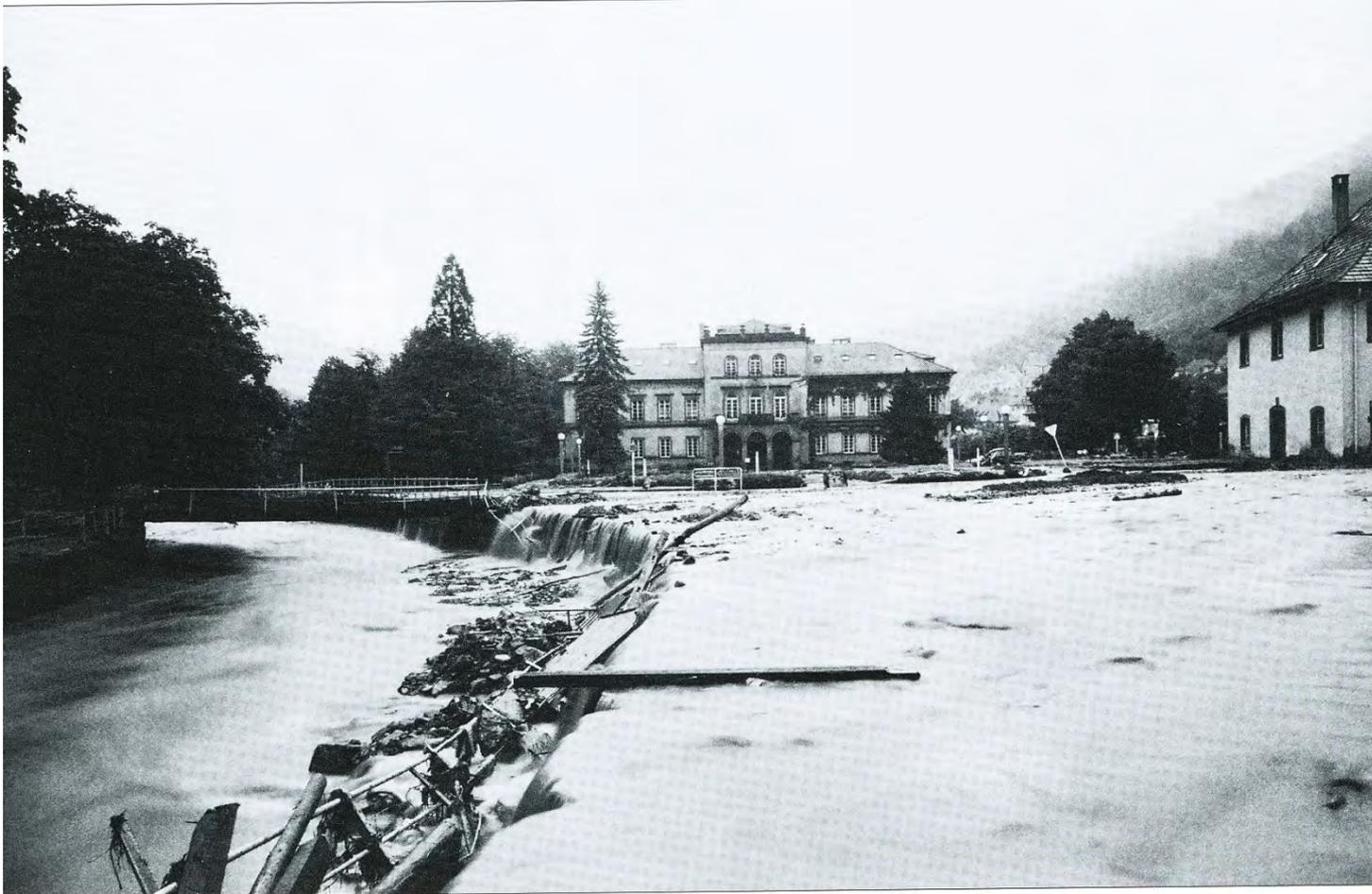
= Verstärkung des zunehmenden flächenbedingten Waldbrandrisikos + Zunahme von Böschungsbränden (A 81)

Californisationsprozesse:

= Erhöhung des Gefahrenpotentials von Waldbränden (Personenschaden)

Prozess			
Waldzunahme	+	+	+
Klimaerwärm.	0	+	+
Californisation	0	0	+
Eintrittsw. GWB	+	++	+++

Klimawandel und Feuerwehr im Lkr. Rottweil: es wird aber auch weiterhin verheerende Überschwemmungen geben – wie z.B. am 21 Mai 1959 in Schramberg



Blick auf das Schloss – am See!

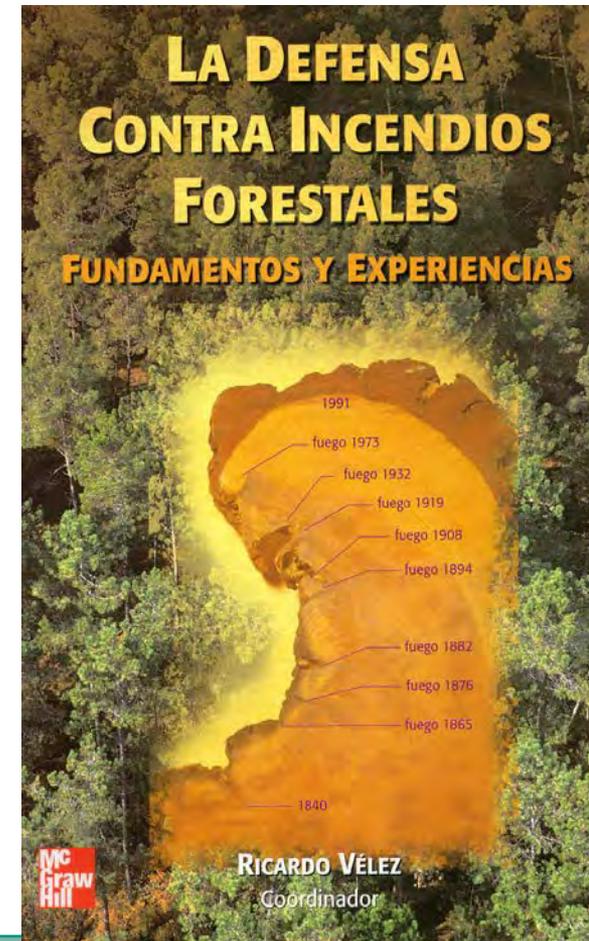
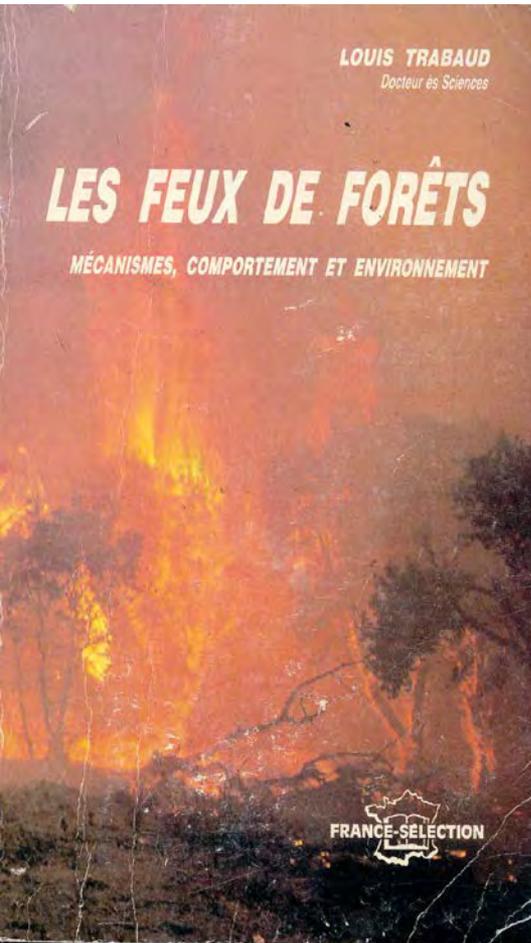
Bildquelle: Becker, K. / Photoarchiv Kasenbacher „Unwetterkatastrophe 21. Mai 1959“ D‘Krüz 29

Lösungsansätze:

Ausbildung:
Forschung & Lehre
Schule Breitenwirkung
Lehrbücher für Forstpraxis und
Feuerwehren

Prävention:
Landschafts &
Biomassenmanagement
(prescribed Burning)
Jährliche aktualisierte Karte der
„masse combustible“

Aktion & Reaktion:
Überwachung (Luft, Boden)
Schnelle Alarmierung (30 Minuten
Regel)
Schneller Zugriff und Eindämmung



Frédéric marsaly

Les bombardiers d'eau

en images



MARINES
éditions

Camion citerne feux de forêts CCF – auch für den Lkr. Rottweil ?

- Schneller Zugriff / Schneller Eindämmung (30 Minutenregel)
(30 Minutenregel = von Entzündung bis zum Eingriff sollen nicht mehr als 30 Minuten vergehen – ansonsten wird die Eindämmung schwierig wenn nicht unmöglich)
- Bedingt schnelle, voll Geländegängige Fahrzeuge entsprechend der CCF Norm im Zugweise/Halbzugweisen Einsatz
- SDIS Narbonne 50 CCF = Flächengröße ähnlich Lkr. Rottweil

**Camion Feux de Forêts Moyen (CCF M)
conforme aux normes Européennes EN
1846-1/2/3 et à la norme Française NFS
61-518**

La mobilité de ce véhicule associée à sa capacité d'extinction lui permet d'assurer des interventions de type feux de forêt.



ntentagung 10
uropa – Besta
erwehren im L



Brandschutzmaßnahme Railleu

Kontrolliertes Abbrennen der Verbuschungszone in Steillagen

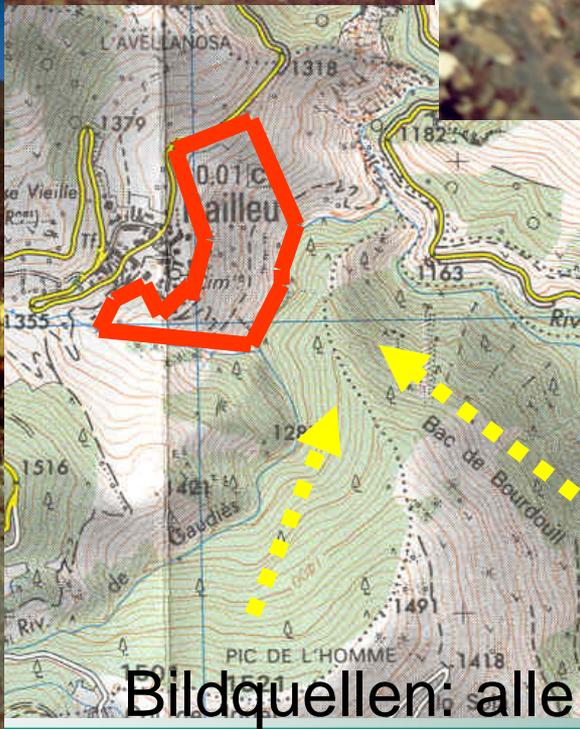
Reduzierung der „Masse Combustible“

Reduzierung der „potentiellen *Cytisus purgans*“ Explosionherde

Ergebnis:

Railleu kann bei einem sommerlichen Waldbrand trotz

Kamineffekt gehalten werden



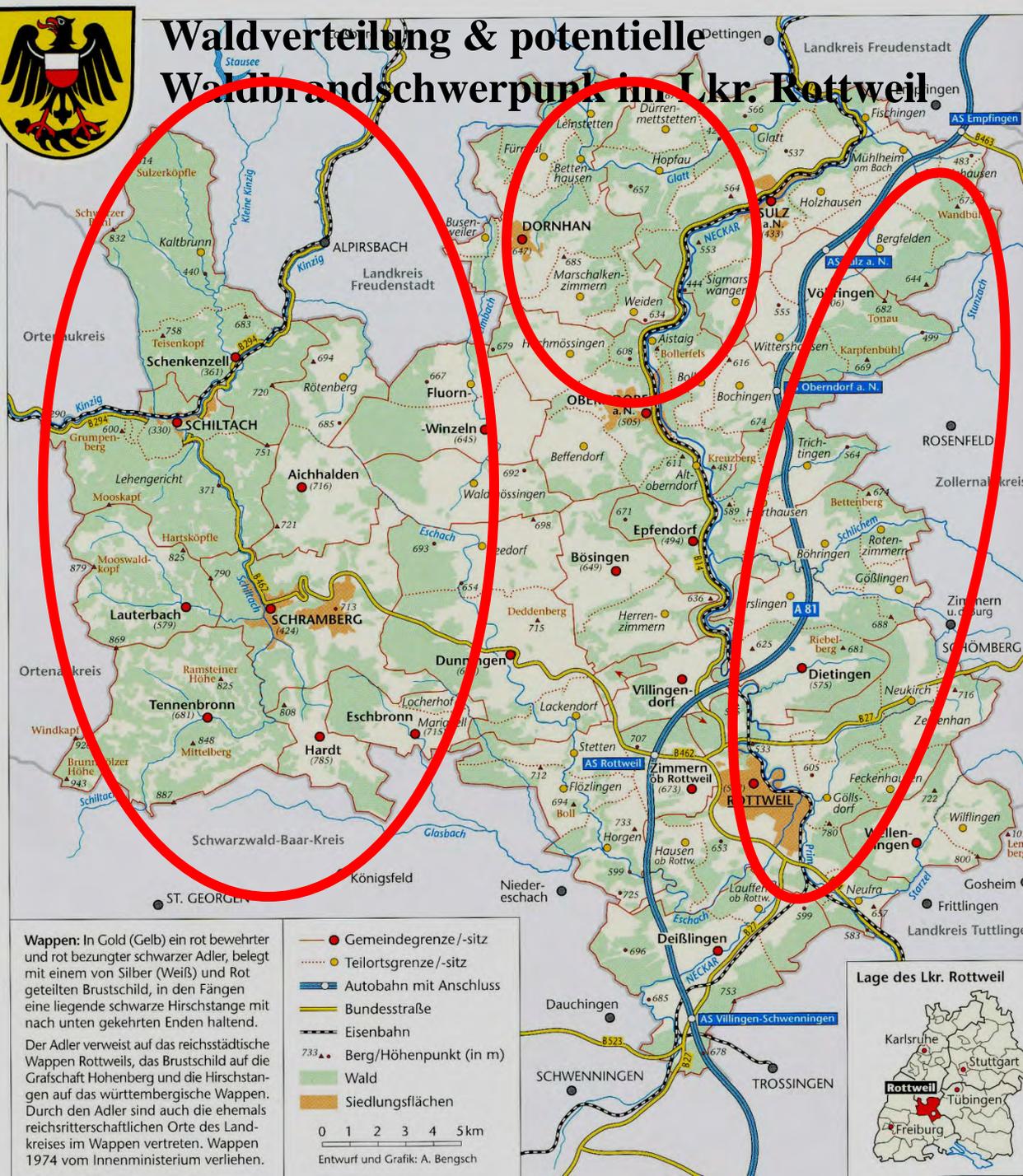
Steilhang, Verzahnung von Wald und Siedlung in Schramberg – Sulgen Ähnliche Situationen auch im Neckartal (z.B. Sulz-Holzhausen)



Photo: C. Neff Juli 2010



Waldverteilung & potentielle Waldbrandsschwerpunkt im Lkr. Rottweil



Wappen: In Gold (Gelb) ein rot bewehrter und rot bezungter schwarzer Adler, belegt mit einem von Silber (Weiß) und Rot geteilten Brustschild, in den Fängen eine liegende schwarze Hirschstange mit nach unten gekehrten Enden haltend.

Der Adler verweist auf das reichsstädtische Wappen Rottweils, das Brustschild auf die Grafschaft Hohenberg und die Hirschstangen auf das württembergische Wappen. Durch den Adler sind auch die ehemals reichsritterschaftlichen Orte des Landkreises im Wappen vertreten. Wappen 1974 vom Innenministerium verliehen.

- Gemeindegrenze /-sitz
- Teilortsgrenze /-sitz
- +— Autobahn mit Anschluss
- +— Bundesstraße
- +— Eisenbahn
- ▲ 733 Berg/Höhenpunkt (in m)
- Wald
- Siedlungsflächen

0 1 2 3 4 5 km

Entwurf und Grafik: A. Bengsch

Lage des Lkr. Rottweil



Quelle: Landesarchivdirektion Baden – Württemberg (2003): Der Landkreis Rottweil B. I

Das Gedächtnishaus Fohrenbühl (Mooswaldkopf)

Vielleicht einer der landschaftlich reizvollsten Stellen im Kreisgebiet.
Bei großer Trockenheit sicherlich einer der „Waldbrandgefährdesten Stellen“
im Kreisgebiet.

Bildquellen: alle C .Neff



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Bild: C.Neff 9.1.2009 Gedächtnishaus Föhrenbühl „Bonatzbau“ genannt Turm im „Winterschlaf“