

Waldbrände

Eine „neue“ Herausforderung für die Feuerwehren im Regierungsbezirk
Karlsruhe

BRANDGEFÄHRLICH

Waldbrände in Europa ausgewählte Länder



Anzahl der Waldbrände

Quelle: European Forest Fire Information System (EFFIS), 2021



= 2 Mio. ha Waldfläche

Quelle: State of Europe's Forest, Report 2020



Sebastian Waidmann Fachberater Waldbrand

In Baden-Württemberg gab es 2021

29 Waldbrände mit einer Fläche von 7 Hektar

In der Tendenz nehmen die Brände seit den 1990er Jahren ab, es wird aber mehr über einzelne Waldbrände berichtet als vor 30 Jahren

Themenübersicht

- Die Region als Ort für Waldbrände
- Grundlagen des Wald- und Vegetationsbrandes
- Hinweise für den Einsatz



Die Region:

Von den Hochlagen des Nordschwarzwaldes, über die Rheinebene und den Kraichgau bis zum Odenwald.

Höhenlagen von 100 Meter ü.N.N bis ca. 900 Meter ü.N.N

Niederschläge von 1.800 mm/Jahr bis 600 mm/Jahr

Dörfer des Ländlichen Raumes bis zu Ballungszentren

Wälder unterschiedlicher Ausprägung und Waldbrandgefährdung

Unterschiedliche Klimatische Ausgangslagen mit ähnlicher Entwicklung zu mehr Waldbrandrisiko verbindet die Region

Grundlagen

- Waldbrand
 - alle Flächen nach § 2 LWaldG
 - Brandstelle ist meist unübersichtlich und schlecht zu erkunden
 - Brand kann sich horizontal und vertikal ausbreiten
 - Brandbekämpfung ist abhängig vom Gelände schwierig und gefährlich!
- Vegetationsbrand
 - Ackerflächen, Grünland, Dauerkulturen und Sukzession
 - Lage ist meist übersichtlich
 - in der Regel nur horizontale Ausbreitung
 - schnelle Feuer vom Wind beeinflusst

Voraussetzungen für Waldbrände

- Waldflächen mit Brandlast in leichter bis mittlerer Dimension
- Geringe Feuchtigkeit der Biomasse
- Wetter
- Exposition der Fläche
- Topographie
- Zündquelle (99% Mensch)



Die Stärke des Brennmaterials entscheidet



Quelle: wald-klima-resilienz.com

Grundmodell des Vegetationsbrandes



Feuer Entwicklung im Wald

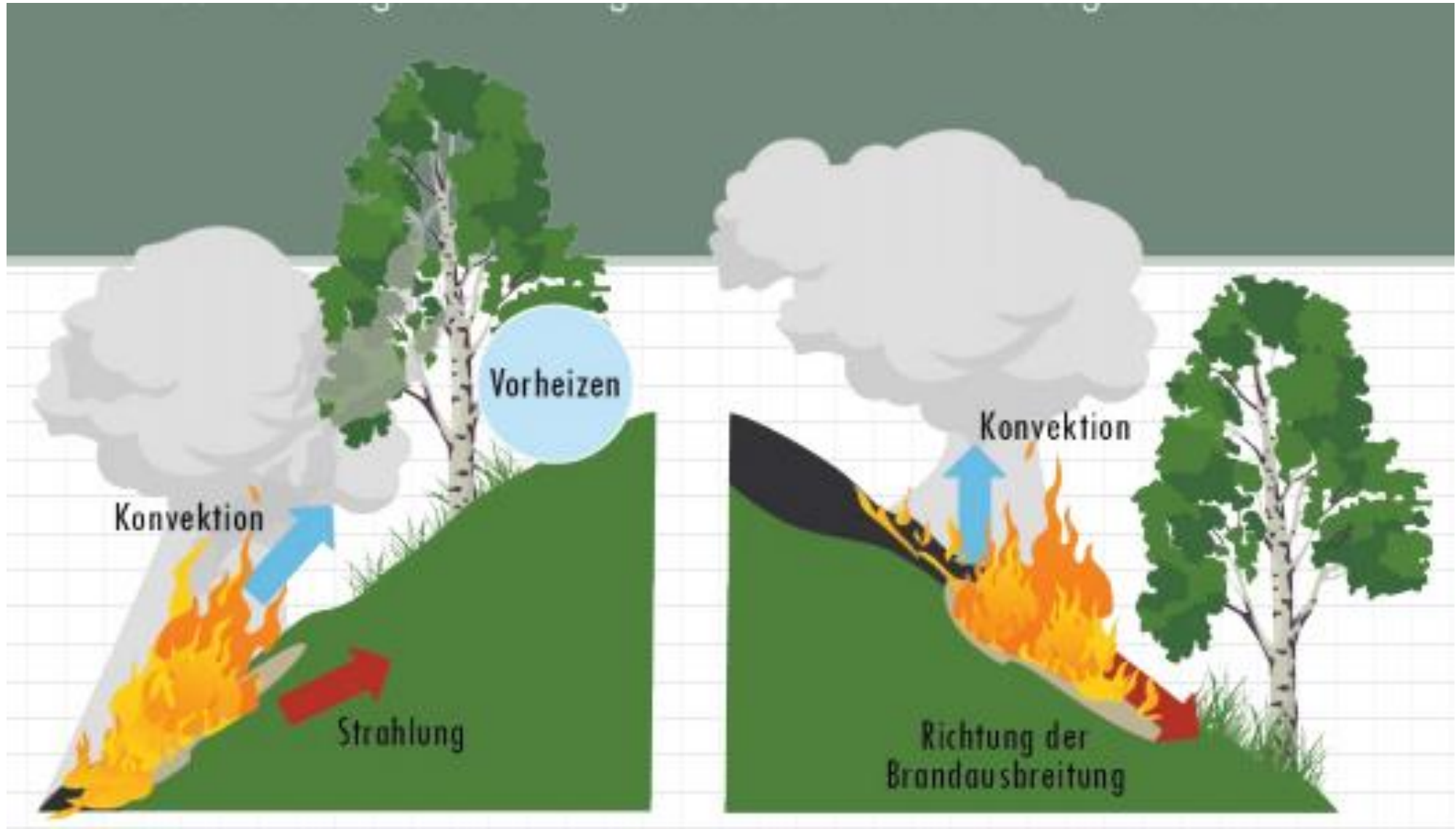


Quelle: wald-klima-resilienz.com

Hangneigung und die Wirkung auf Feuer



Quelle: wald-klima-resilienz.com



Quelle: wald-klima-resilienz.com

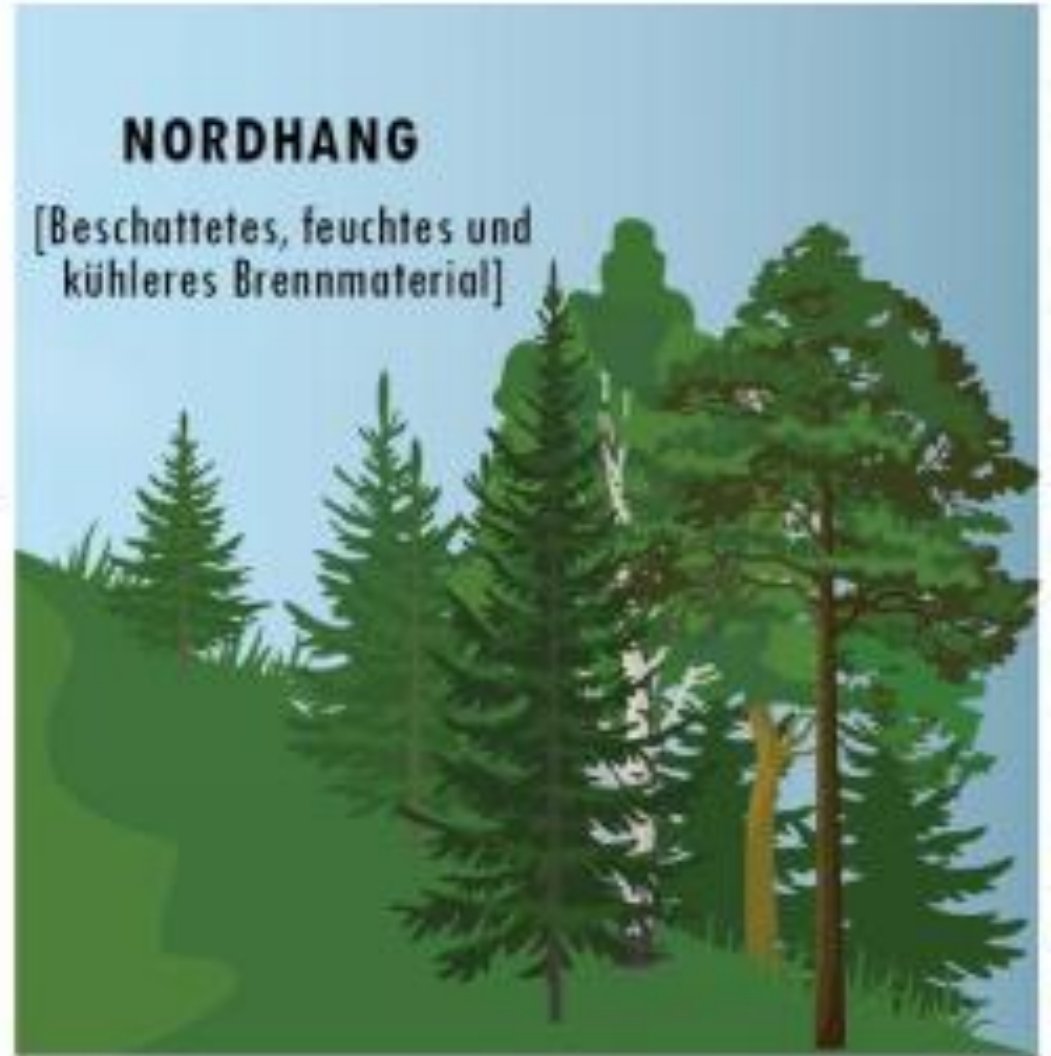
SÜDHANG

[besonntes, trockenes
und vorgewärmtes
Brennmaterial]



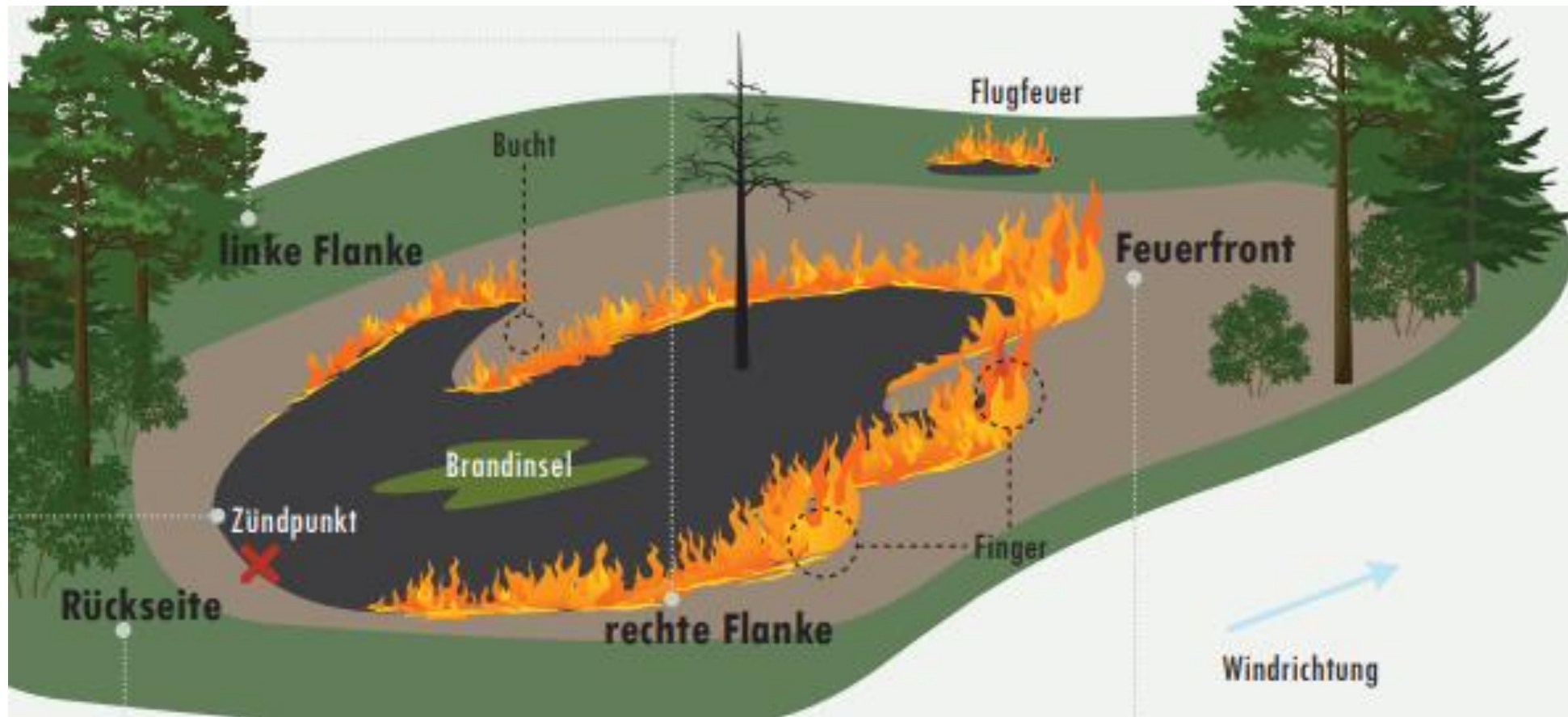
NORDHANG

[Beschattetes, feuchtes und
kühleres Brennmaterial]



Quelle: wald-klima-resilienz.com

Begriffsbestimmung bei Waldbränden



Einflussfaktor Windstärke und Richtung



Brandausbreitung mit wenig bis keinem Einfluss von Wind oder Topografie

Brandausbreitung mit mäßigem Wind und / oder topografischem Einfluss

Brandausbreitung mit starkem Wind und / oder topografischem Einfluss

„Rauchzeichen“



RAUCHFARBE:

Dichtes Weiß

BRENNMATERIALFEUCHTE:

Sehr feucht

BRANDINTENSITÄT:

Niedrig



RAUCHFARBE:

Grau

BRENNMATERIALFEUCHTE:

Feucht

BRANDINTENSITÄT:

Mäßig bis hoch



RAUCHFARBE:

Dunkelgrau / Schwarz

BRENNMATERIALFEUCHTE:

Trocken

BRANDINTENSITÄT:

Hoch bis sehr hoch



RAUCHFARBE:

Schwärzlich / Kupferbronze

BRENNMATERIALFEUCHTE:

Sehr trocken

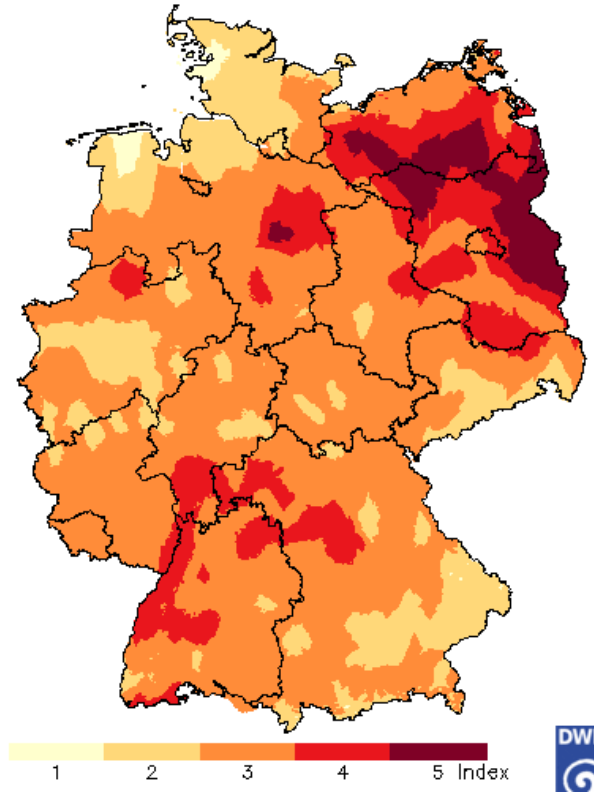
BRANDINTENSITÄT:

Extrem

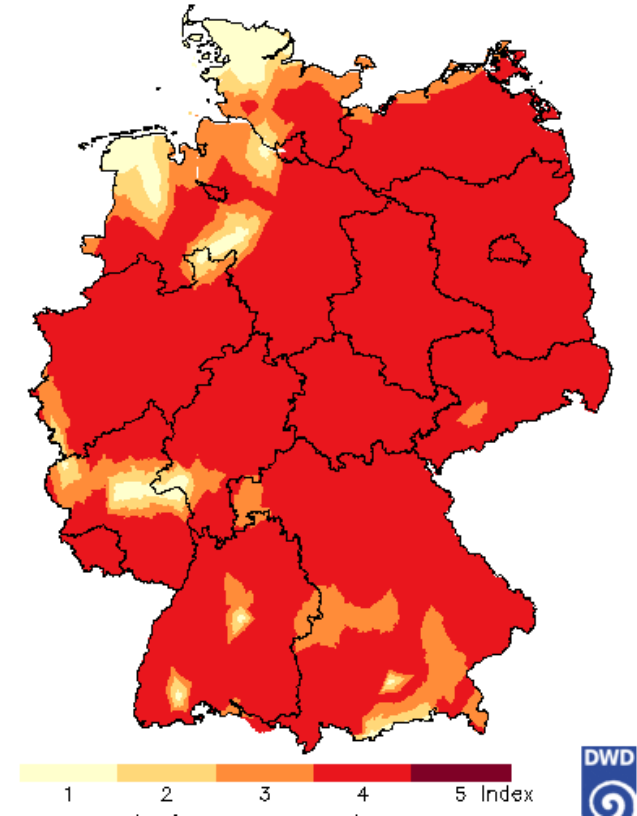
PAUSE

in 5 Minuten geht es weiter

Waldbrandgefahrenindex (WBI)
Do 19.05.22



Graslandfeuerindex (GLFI)
Do 19.05.22



Hinweise für den Einsatz im Wald

- Orientierung im Wald
- Fahrzeugaufstellung
- Kommunikationsalternativen
- Einsatzplanung
- Ausrüstung

Wo bin ich?



Möglichkeiten der Orientierung



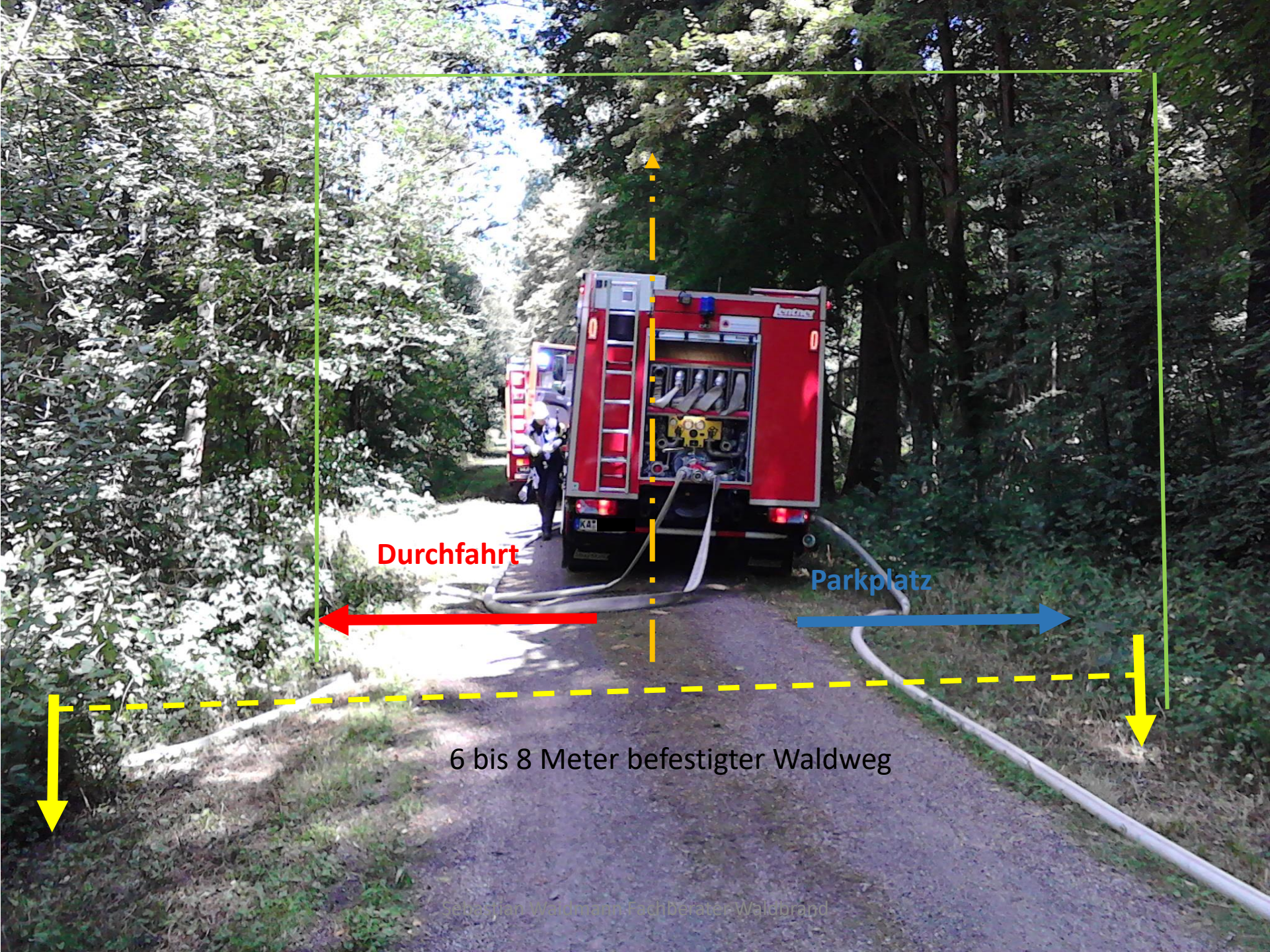
Grundsätze der Fahrzeugaufstellung

Waldbrand

- alle stehenden Fahrzeuge auf einer Seite des Weges
- Durchfahrt für Pendelverkehr berücksichtigen
- Einbahnstraßensystem wenn örtlich möglich
- Rückzugswege beachten
- Räumliche Trennung von Pendelverkehr und Wasserförderstrecke

Vegetationsbrände

- Fahrzeuge immer auf oder bei der schwarzen Fläche aufstellen
- Rückzugswege beachten



Durchfahrt

Parkplatz

6 bis 8 Meter befestigter Waldweg

Kommunikation bei Waldbränden



Funk hat Grenzen

- Verminderte Reichweite im Wald
- Überlastung des Netzes bei Digitalfunk (Großbrand)
- Kanal wird mit unnötigen Funkgesprächen belastet

Mobilfunknetz

- sehr häufig keine Netzabdeckung



Alternative Kommunikation

Tot geglaubte leben länger!

- Meldertaschen gehören nicht ins Museum sondern auf den ELW, aber bitte mit 2 Bleistiften und Farbstiften blau, rot, grün.
- Krad-Melder können eine Lösung sein.

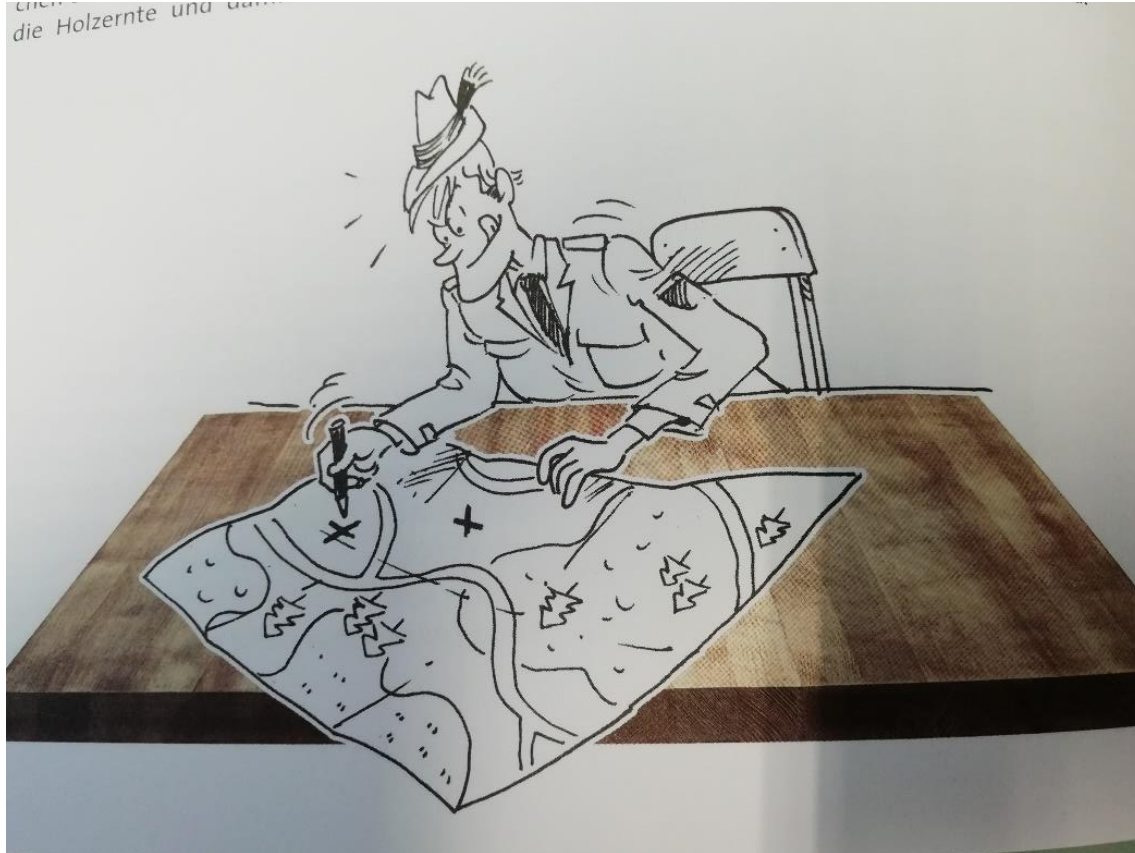


So kann Führung im Waldbrand aussehen!



Einsatzleiter der Feuerwehr erhält Rückmeldung vom Kradmelder der Bergwacht

Einsatzplanung



- Es muss am vorhanden Wald geplant werden
- Risikoeinschätzung mit Förster vor Ort besprechen
- Feststellen was an Material und Gerät benötigt werden könnte und was verfügbar ist

Ausrüstung für die Waldbrandbekämpfung

Persönliche Schutzausrüstung

- Flammenschutzhaube
- Tagdiensthose Ba.-Wü.
- Lederhandschuhe (altes Modell)
- Leichte Einsatzjacke oder Tagdienstjacke, was die örtlichen Verhältnisse zulassen

Waldbrandspezialwerkzeuge

- Schaufel oder Spaten
- Feuerpatschen (Eigenbau aus C-Schlauchabschnitten)
- Löschrucksäcke
- D-Schlauchmaterial



Ausrüstung für den Waldbrand



Effektive Ausrüstung für die Feuerwehr



Angepasste Schutzkleidung
(Flammschutzhaube fehlt im Bild)

Löschrucksäcke sind bei den
üblichen Einsatzlagen in Baden-
Württemberg das flexibelste und
schnellste Einsatzmittel



Zusammenarbeit Feuerwehr und Forst

- „Modellregion Hardtwald“ Projekt der LFV zur Vorbereitung auf Waldbrände hier werden Beispiele für eine Zusammenarbeit auf allen Ebenen entwickelt.
- Forstverwaltung ist eine Flächenbehörde und die Revierleiter sind in der Regel den Feuerwehren bekannt.
- Einbindung der Forstverwaltung bei Waldbrandübungen
- Fachberater Waldbrand

FRAGEN ?????