Fire Fighter Box

Wegen des Klimawandels sind vermehrte Waldbrände zu erwarten. Welte leistet mit seiner neuen Fire Fighter Box einen Beitrag dazu, Brände schon im Anfangsstadium zu bekämpfen. Forst & Technik war im Januar bei der Vorstellung des Prototyps in Umkirch dabei.

Prototyp der Welte Fire Fighter Box: Welte-Geschäftsführer Joscha Nühnen (Mitte) hat sie zusammen mit Produktionsleiter Andreas Bosse (r.) entwickelt

Foto: J. Sebulke

Als ob Trockenheit, Borkenkäfer und Stürme nicht schon genug wären: Seit ein paar Jahren sind auch Waldbrände ein immer größeres Thema geworden. Allein die Fachagentur für Nachwachsende Rohstoffe (FNR) listet 22 aktuelle Forschungsvorhaben zum Thema Wald- und Landschaftsbrand. Sie gehen das Thema in einer großen Breite an und untersuchen vorbeugende Maßnahmen wie die Anlage von Brandschneisen oder die Begründung widerstandsfähiger Wälder, die sich nach Bränden schnell erholen. Auch die aktive Brandbekämpfung ist natürlich ein Thema. Was die Forstverantwortlichen vor Ort machen können, wenn sie einen Brand entdecken, darüber liest man allerdings wenig. Berichte über Löschflugzeuge in Kalifornien oder Löschpanzer in Brandenburg sind zwar interessant, lassen den Forstpraktiker vor Ort aber einigermaßen ratlos zurück.

Das ist wichtig: schnell vor Ort sein, nicht im Zuständigkeitsgestrüpp verheddern, wissen was zu tun ist und das richtige Gerät haben

Gut, dass es in dieser Situation das Global Fire Monitoring Center (GFMC) von Professor Johann Georg Goldammer in Freiburg gibt. Er ist außerdem Direktor der Fire Ecology Research Group des Max Planck Institute for Chemistry an der Uni Freiburg. Trotz seiner vielen Titel und seiner internationalen Arbeit hat Prof. Goldammer die Bodenhaftung nicht verloren. So ist er beispielsweise im Freiburger Raum als ehrenamtlicher Berater für Feuerwehren, Forst und Kommunen tätig. Aufgrund seiner praktischen Erfahrungen befürwortet er ganz einfache Löschmethoden. Man müsse dafür nur schnell genug am Brandherd sein und die richtigen Mitteln richtig anwenden.

Ein Beispiel dafür ist auch die Fire Fighter Box, die Welte zu diesem Zweck entwickelt hat. Angebaut an Forstspezialfahrzeuge kommt man mit ihr auch im Gelände schnell an den Brandort heran. Prof. Goldammer kam im Januar 2021 darum auch zu ihrer Vorstellung nach Umkirch.

Landschaftsbrände

Die Fachleute sprechen statt von Waldbränden lieber von Landschaftsbränden. Denn Kornfelder, Gras oder Buschwerk brennen auch, besonders in Trockenzeiten.

Foto: M. Dziadek / Imago Images
Waldbrand an der A7 bei Allertal

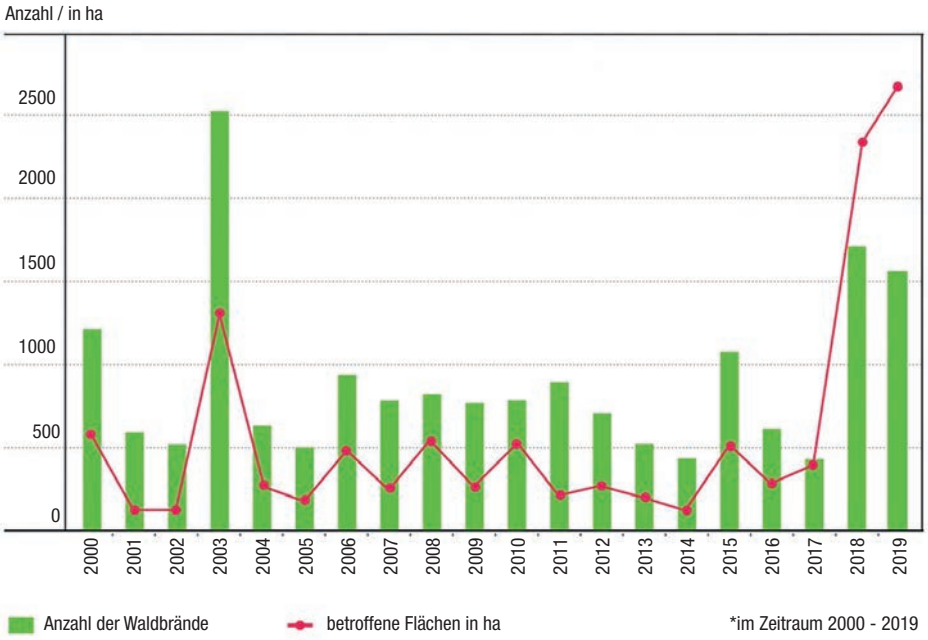
Außerdem signalisiert der Begriff Landschaftsbrand, dass sich Brände um keine Grenzen kümmern, nicht um die zwischen Wald und Feld und auch nicht um Eigentums- oder Gemarkungsgrenzen.

In den Trockenjahren 2018 und 2019 ist die Anzahl der Waldbrände (1 523) stark angestiegen. Die verbrannte Waldfläche wuchs sogar drastisch auf etwa 2 700 ha an. Die Notwendigkeit der Feuerbekämpfung in Wald und Feld ist dadurch wieder in das öffentliche Bewusstsein gerückt. In den letzten 50 Jahren waren Waldbrände in Mitteleuropa nämlich kein großes Thema. Dabei werden die meisten Brände von Menschen verursacht, sei es durch Leichtsinn oder durch Absicht. Für die Brandbekämpfung wichtig ist dabei, dass die meisten Brände dort entstehen, wo Men-

Foto: J. Sebulke
WelteW 130 mit der neuen Welte Fire Fighter Box

Anzeige

schen hinkommen, und dass die allermeisten der rund 1 500 Brände zunächst klein sind. Wenn man schnell vor Ort ist, kann man also mit einfachen Mitteln große Schäden verhindern – oder den Brand wenigstens in Schach halten, bis die Großfahrzeuge der Feuerwehr angerückt sind. Die Abbildung auf S. 52 stellt diesen Zusammenhang schematisch in drei Zonen dar. Der grüne Bereich entspricht der Anfangsphase der meisten Brände. Bodenfeuer ist der Fachausdruck für Brände, die das Trockengut am Boden im Nahumfeld der Brandursache erfassen. In der Regel breiten sich Bodenfeuer anfangs auch nur am Boden aus, bevor sie sich gegebenenfalls zu Buschfeuern entwickeln. Deren Hitze kann dann die Kronen erfassen, was auch Kronenbrand oder Vollfeuer genannt wird. Im ungünstigsten Fall entstehen daraus Großfeuer oder Brandkatastrophen.



Quelle: FNR/BLE

Entwicklung der Waldbrände in Deutschland von 2000 bis 2019

Wehret den Anfängen

Die Grafik zeigt auch ein Paradoxon auf: Die Medien berichten am meisten über Großbrände, also über den roten Bereich. Da geht es dann um große Spezialfahrzeuge, um riesige Mengen an Löschwasser oder gar um Löschpanzer und Löschflugzeuge. Darüber gerät aber in den Hintergrund, dass man im grünen Bereich bzw. bei den kleinen Brandherden mit dem geringsten Aufwand große Brandschäden verhindern kann. Schnell vor Ort sein, sich nicht im Zuständigkeitsgestrüpp verheddern, wissen, was zu tun ist und das richtige Gerät dabei haben. Das ist das Grundprinzip des Freiburger Modells von Prof. Goldammer. Unter „schnell vor Ort sein“ verbirgt sich das Faktum, dass es nun mal die Forstleute, die Waldeigentümer und die Kommunen sind, die bei Landschaftsbränden am schnellsten auch an schwer zugänglichen Brandherden eintreffen. Das „Zuständigkeitsgestrüpp“ beseitigt in Freiburg die sogenannte „Task Force Landschaftsbrand“. In ihr haben sich Forstleute, Feuerwehr und Ortsbehörden zusammengeschlossen, um die Einsätze und die Ausbildung besser abzustimmen. Mit „Wissen, was zu tun ist“ ist die Notwendigkeit gemeint, dass auch Waldbesitzer und Förster über ein Grundwissen zu Waldbränden und deren Bekämpfung verfügen müssen. Unter „richtigem Gerät“ verbirgt sich schließlich die praktische Erfahrung, dass man auch mit einer einfachen Rucksackspritze viel erreichen kann, wenn man rechtzeitig am Brandherd ist.

Schnelligkeit statt Quantität

Aber auch eine Rucksackspritze muss man nachfüllen. Und jetzt kommt die Fire Fighter Box für Forstfahrzeuge ins Spiel. Nur sie kommen im schwierigen Gelände schnell an den Brandherd heran. Notfalls können sie mit ihrem Kran auch den Weg frei räumen. Eine Box mit 300 bis 1 600 l an einer Schnellwechselvorrichtung aufnehmen, das kann jedes dafür vorbereitete Forstfahrzeug und jeder landwirtschaftliche Schlepper mit einer Schnellwechselvorrichtung in Minutenschnelle. Hier hakt Welte-Geschäftsführer Joscha Nühnen ein. Nicht

Anzeige

Die neuen Basic und Profi Kipper von Böckmann.

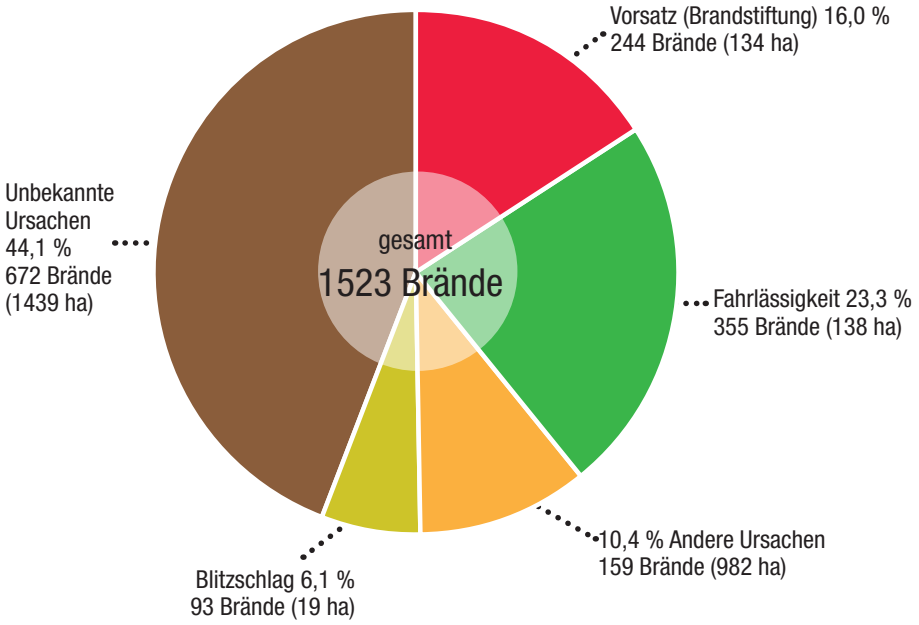
Jetzt entdecken und online konfigurieren!

www.boeckmann.com

BÖCKMANN

ANHANG ERSTER KLASSE

jede Kommune, jeder Waldbesitzer oder jede Feuerwehr kann sich ein hoch geländegängiges Löschfahrzeug leisten. Aber jede dieser Institution kann sich eine Fire Fighter Box dorthin stellen, wo ein Forstfahrzeug sie im Ernstfall schnell aufgreifen kann – und das zu geringen Kosten. Die Verfügbarkeit ist enorm hoch, wenn man alle infrage kommenden Forstfahrzeuge der Region darauf vorbereitet. Es braucht dazu nur den Mut zum Freiburger Konzept. Das Gute an der Fire Fighter Box ist dabei, dass man sie auch für die Bewässerung von Parks einsetzen kann oder bei Neuanpflanzungen im Wald.



Quelle: FNR/BLE

Ursachen der Waldbrände im Jahr 2019

Welte Fire Box

Bei der Entwicklung des Prototyps kam es sehr gelegen, dass Welte-Produktionsleiter Andreas Bosse bei der Freiwilligen Feuerwehr tätig ist und Löschgeräte beurteilen kann. Die Firma Welte kann wegen seiner Erfahrung ein auf den Einsatzzweck hin optimiertes Produkt anbieten, das voraussichtlich ab dem Sommer verfügbar sein wird.

Geplant ist die Fire Fighter Box je nach Größe des Trägerfahrzeuges mit Tankinhalten von 600 l, 1 000 l, 1 300 l und 1 600 l. Die Befestigung an Dreipunkt-Aufhängungen der Kat. 2 und 3 ist Standard. Befüllt wird die Box mit einem C-Rohranschluss oder optional mit einem B-Anschluss. Sie besitzt eine Füllstandsanzeige und einen Überlauf. Für die Entnahme stehen ein Hochdrucksystem, ein Niederdrucksystem und ein Wasserhahn zur Verfügung.

Das Hochdrucksystem leistet 2 bis 36 l/min bei 170 bar. Die Sprühpistole kann auf Sprüh- oder Punktstrahl eingestellt werden. Der Punktstrahl reicht geschätzt 30 m weit, die Sprüheinstellung erzeugt eher einen Flächennebel. Der Versorgungsschlauch kann von Hand von einer Schlauchtrommel bis zu 50 m ausgezogen werden. Das heißt im Umkehrschluss, dass das Forstfahrzeug in einem Abstand von bis zu 50 m vom Brandherdes löschen kann. Da der Hochdruckschlauch sehr dünn ist, ist auch das im Schlauch gespeicherte Wasservolumen vernachlässigbar klein. Das Hochdrucksystenm ist für die Bekämpfung flächiger Bodenbrände zusammen mit den Bodenmannschaften gemacht. Das optionale Niederdrucksystem mit D-Rohr Anschluss kann zusätzlich mit mehr Wasser helfen. Es leistet 50 bis 130 l/min bei 20 bar. Befindet sich der Brandherd in so unzugänglichem Gelände oder in so steiler Lage, dass man ihn nur zu Fuß zu erreichen kann, dann dient die Fire Fighter Box als Wasserspeicher zum Nachfüllen der Löschrucksäcke. Auch dabei spielt dieses System seine Vorteile aus. Denn kein Fahrzeug kann in schwierigem Gelände so nahe an den Brandherd heranfahren wie ein Forstspezialschlepper. Dazu kommt ein Vorteil, den besonders Feuerwehrleute zu schätzen wissen: Wenn sich der Wind dreht oder sonst eine Gefahr droht, hat der Forstspezialschlepper zwei Fluchtrichtungen. Denn er fährt vorwärts und rückwärts gleich schnell.

Der Wasserhahn zur Befüllung der Löschrucksäcke kann auch zur Wasserentnahme für beliebige andere Zwecke dienen. Die beiden Drucksysteme werden bei dem vorgestellten Prototyp durch eine hydraulisch angetriebene Pumpe gespeist. Der hydrostatische Antrieb dürfte die Regelausstattung werden, da die meisten Forst- und Kommunalfahrzeuge Hydraulikanschlüsse für Nebenaggregate haben. Ein Zapfwellenantrieb ist optional aber auch möglich.Weitere Ausstattungen wie LED-Lichtmast, mehr Schlauchtrommeln, Mitfahrpritschen und anderes sind von Welte angedacht.

Am Vorführtag regnete so stark, dass jeder Brandherd allein durch den Regen gelöscht worden wäre. Aber die Trockenheit und Waldbrände bleiben gegenwärtig. Da beruhigt es, dass es Methoden und Ausstattungen gibt, Brandherde gleich im Anfangsstadium zu ersticken.

Johannes Sebulke

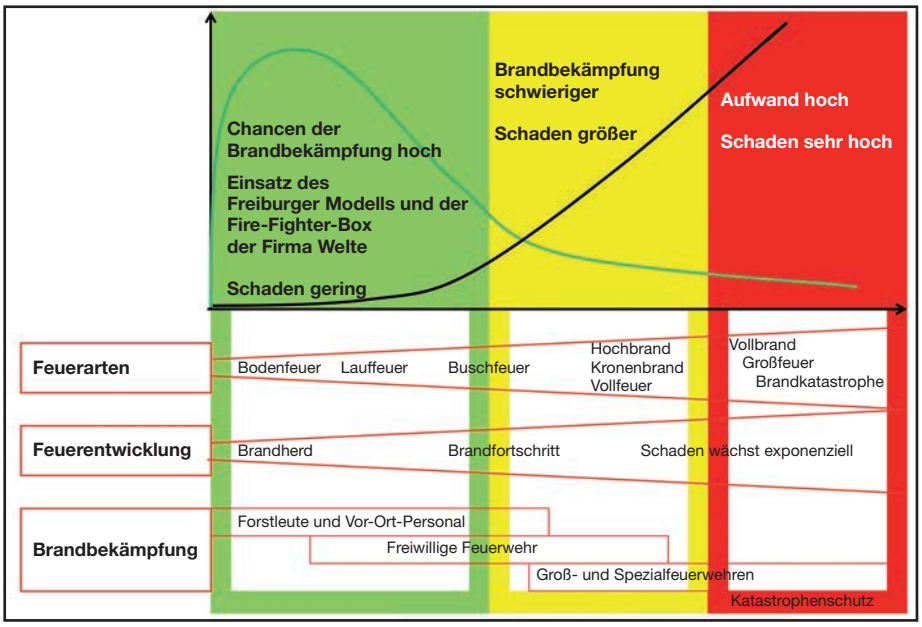


Foto: J. Sebulke

Feuerzonen und deren Charakteristika

JETZT NEU!

Giganten und Legenden unter den Forstmaschinen – ein Muss für jeden Technikfan.

PREIS
6,90 €*

JETZT BESTELLEN!
089-12705-228
www.landecht.de/forst

*zzgl. Versandkosten
(4,50 € Inland bzw. 4,95 € Ausland).
Ab 30 € Bestellwert versandkostenfrei.

190874-1MP