

Anlage 1 zu TOP 6 der Niederschrift über die Sitzung des AfUK am 24.01.2017

**Umweltbetrieb
der Stadt Bielefeld**

Für Sie im Einsatz.



Baumkrankheiten biotische und abiotische Faktoren

Herr Linnemann (UWB)

24.01.2017



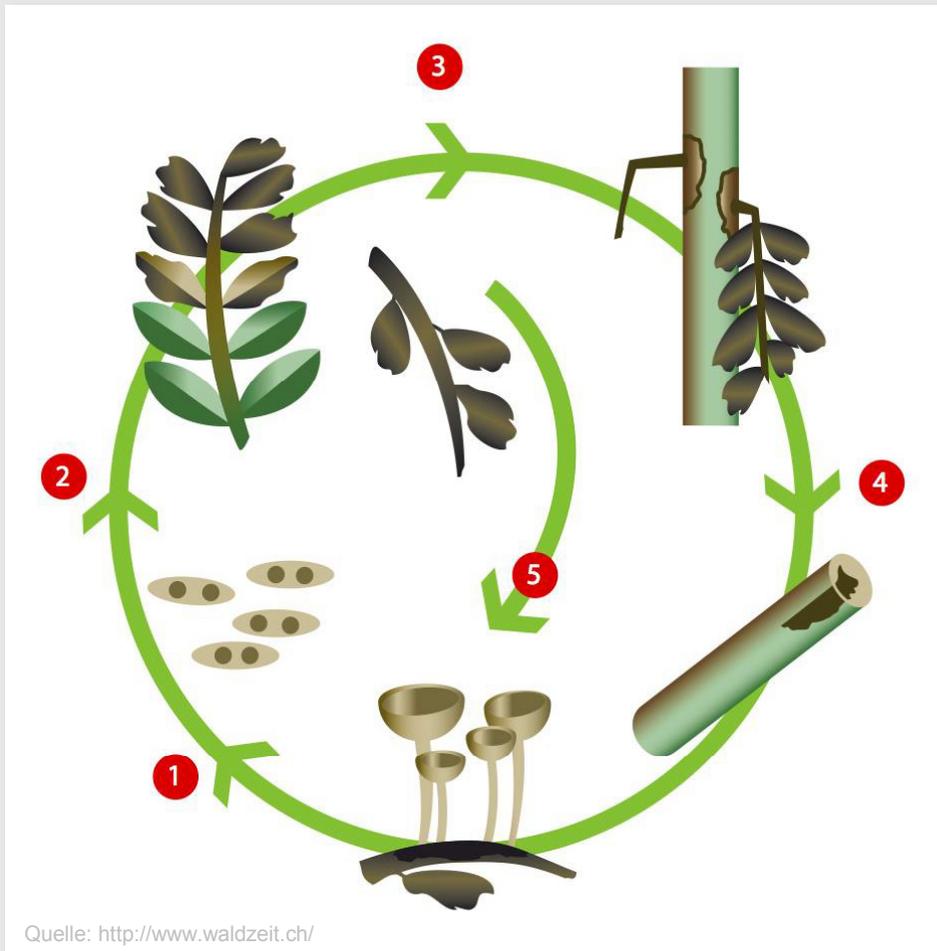
biotische und abiotische Umweltfaktoren

- Eschentriebsterben (ETS)
- Kastaniensterben
- Pfennig-Kohlenkruste an Buche
- Eichenprozessionsspinner (EPS)
- Starkwind-Ereignisse
- Hitze/ Trockenheit
- Starkregen-Ereignisse
- Schnee- und Eisbruch

Eschentriebsterben

- Auslöser:
 - Falsches Weißes Stängelbecherchen (*Hymenoscyphus fraxineus*); aus Ostasien
- Symptome:
 - Blattwelke, Blattverfärbung, braun bis violett verfärbte, abgestorbene Triebe, schildartige Rindennekrosen an Stämmen von Jungpflanzen, auffällige Rindennekrosen an Stamm- und Wurzelanläufen sowie weithin sichtbare Kronenverlichtungen. Endet letal.

Eschentriebsterben



Eschentriebsterben



Quelle: <http://www.waldzeit.ch/>

Eschentriebsterben



Quelle: <http://www.waldzeit.ch>

Eschentriebsterben



Quelle: <http://www.waldzeit.ch/>

Eschentriebsterben



Quelle: WALD UND HOLZ 6/09

Eschentriebsterben



- Schadstufen:
 - Stufe 0

Eschentriebsterben



- Schadstufen:
 - Stufe 0
 - Stufe 1

Eschentriebsterben



- Schadstufen:
 - Stufe 0
 - Stufe 1
 - Stufe 2

Eschentriebsterben



- Schadstufen:
 - Stufe 0
 - Stufe 1
 - Stufe 2
 - Stufe 3

Eschentriebsterben



- Schadstufen:
 - Stufe 0
 - Stufe 1
 - Stufe 2
 - Stufe 3
 - Stufe 4

Eschentriebsterben



- Schadstufen:
 - Stufe 0
 - Stufe 1
 - Stufe 2
 - Stufe 3
 - Stufe 4
 - Stufe 5

Eschentriebsterben

- Verbreitung:
 - Seit den 1990er Jahren in Polen bekannt
 - Mittlerweile in fast ganz Europa verbreitet und in 26 Staaten nachgewiesen
 - In Deutschland erstmals 2002 beobachtet
 - Über Sporen → Befall aller Altersstufen
 - Im Gegensatz Ulmensterben (70er – 90er Jahre) → Ulmensplintkäfer, NV blieb erhalten

Eschentriebsterben

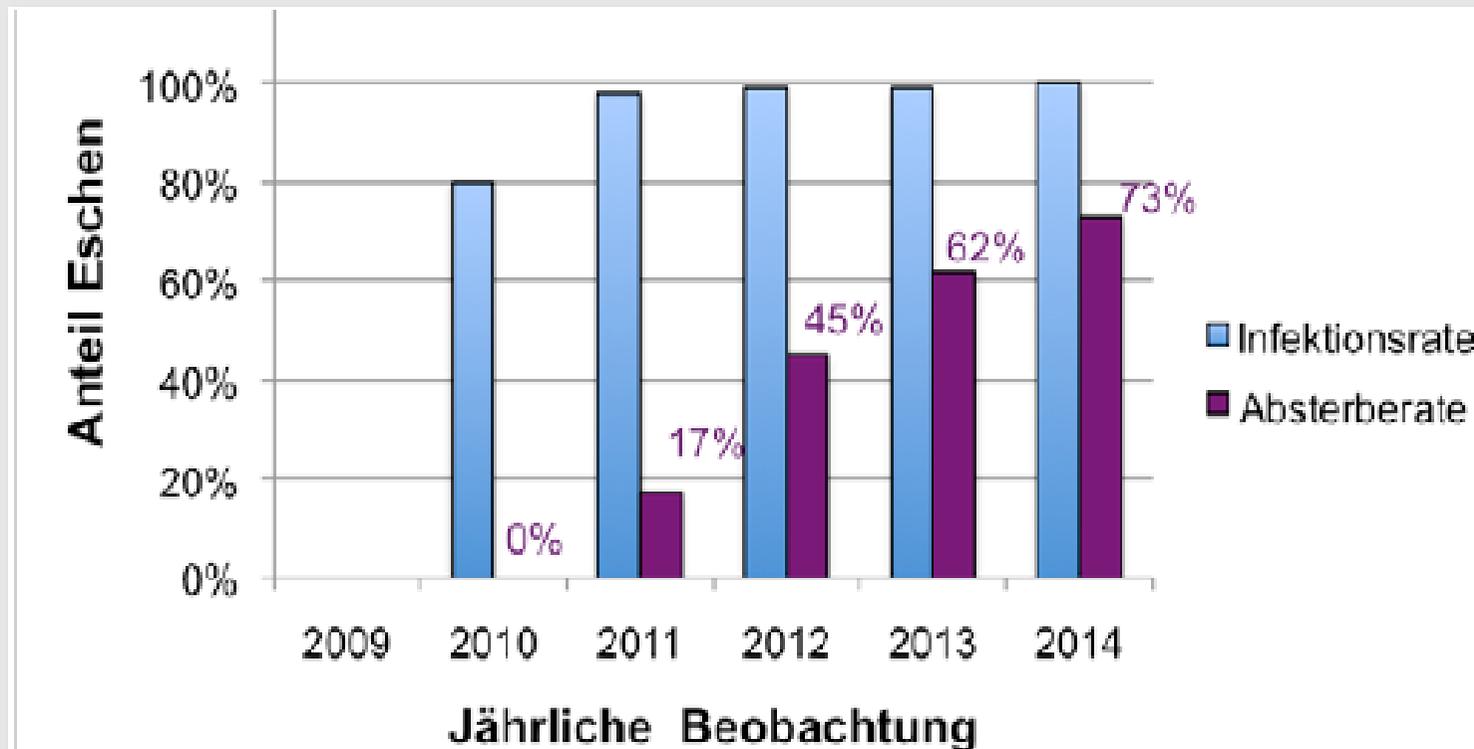


Abb. 31: ETS-Infektions- und Absterberaten in einer Eschenanpflanzung (*F. excelsior*) in Niedersachsen („Stroit 1“, Pflanzjahr 2009, n = 157); Beobachtungszeitraum: 2009-2014; ein stark infizierter Eschenjungbestand befindet sich in direkter Nachbarschaft.

Eschentriebsterben in Bielefeld

- Erkrankung flächendeckend
- Vitale, vorwüchsige weniger und nicht so stark betroffen (Qualität und Quantität)
- Stadtwald: Bäume > 40 j. (35 ha) → 14.000
 - An Wegen und Rändern → ca. 2.500
 - Schadstufe 3-5 → bis 1.000
 - Beispiel:
 - Weg an der Stapenhorst Hütte (Abt. 3 D/G)
 - 450 m Weg → 75 Bäume

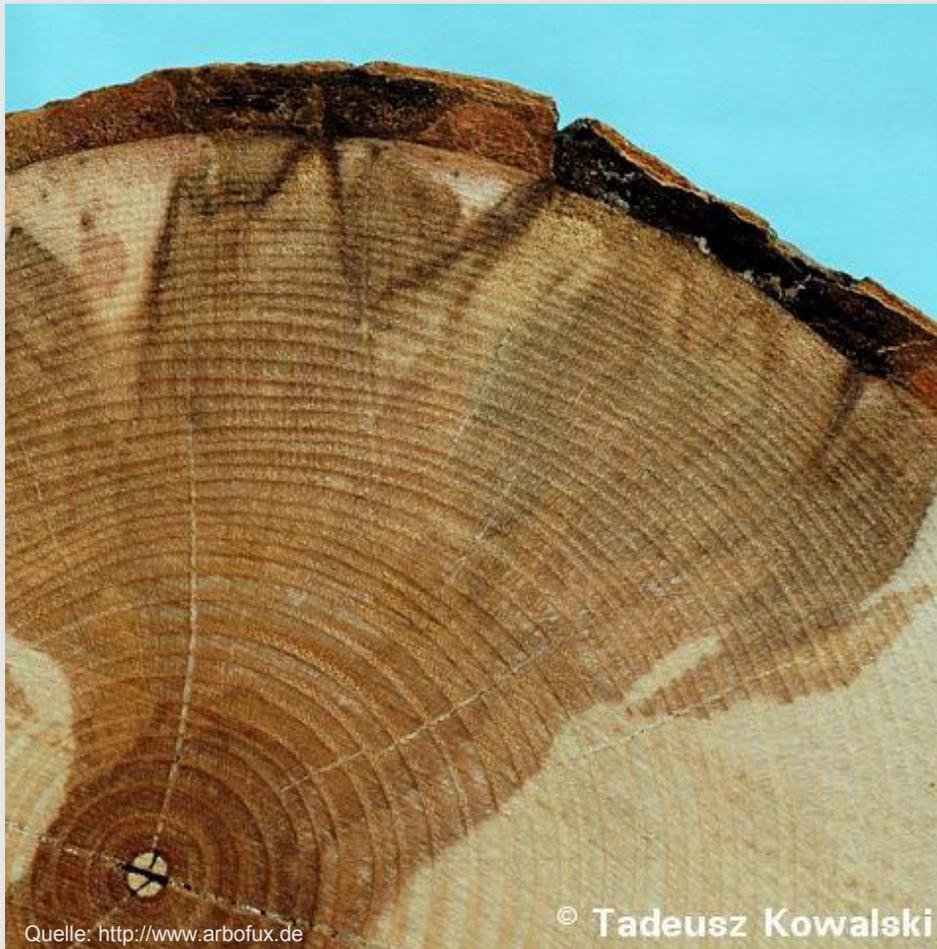
Eschentriebsterben in Bielefeld

- Grünunterhaltung:
 - Einzelbäume und Baumgruppen → ca. 2.770
 - Maßnahmen (VSP-Kontrolle) → ca. 360
 - Beispiel:
 - Promenade bis Brand's Busch
 - Schadstufe 3-5 → 15 Bäume

Eschentriebsterben

- Handlungsempfehlung:
 - Erhalt und Begünstigung von gesunden und nahezu gesunden Eschen
 - Rechtzeitige Entnahme
 - Forschung nach resistentem Vermehrungsgut
- Besonderheiten:
 - Bisher scheint ein kleiner Prozentsatz (1-2 %) der Eschen gegenüber der Erkrankung weniger anfällig zu sein

Eschentriebsterben - Auswirkungen



- Ortsbildveränderung
- Verstärkte VSP-Kontrollen
- Ersatzpflanzungen
- Erhöhter Aufwand
- Holzentwertung
- Verminderte Erlöse
- Arbeitssicherheit

Kastaniensterben

- Auslöser:
 - Bakterienkrankheit - aus Indien
(*Pseudomonas syringae pv. aesculi*)
- Symptome:
 - Absterben einzelner Äste in Verbindung mit einer schüttereren Krone sowie Aufhellung des Laubes
 - Gelblich, später dunkel gefärbt → "Teerflecken"
 - Kambiumnekrosen mit Rissbildung am Stamm

Kastaniensterben



Quelle: <http://www.n-tv.de>

© Rolf Kehr/HAWK

Kastaniensterben



Kastaniensterben

- Verbreitung:
 - Erstmals 2002 innerhalb der EU in den Niederlanden beobachtet
 - Erstnachweis in Deutschland im Jahre 2007 (Schwerpunkt: Nord- und Westdeutschland)
 - Invasiv in den Niederlanden, in Belgien und Frankreich

Kastaniensterben

- Handlungsempfehlung:
 - Eine Rodung infizierte Bäume ist aus heutiger Sicht nur dann erforderlich, wenn andere der Bakterieninfektion nachfolgende Erreger (u.a. holzzeretzende Pilze, Schadinsekten) den Baum weiter befallen und/oder die Verkehrssicherheit gefährdet ist
- Besonderheiten:
 - Bakterienbefall → Wegbereiter (Komplexkrankheit)

Kastaniensterben

- Stadtwald:
 - Keine Bedeutung
- Grünunterhaltung:
 - Einzelbäume → 808
 - Fällungen (VSP, seit 1.1.2015) → 48

Pfennig-Kohlenkruste

- Auslöser:
 - Pfennig-Kohlenkruste - heimische Art
(*Biscogniauxia nummularia*)
- Symptome:
 - ausgedehnte flache, schwarze kohlenartige Stromata (rund bis oval) ausschließlich auf Buchen
 - abgebrochene, morsche, teils beinstarke Äste mit vertrocknetem Laub

Pfennig-Kohlenkruste



Quelle: Wikimedia, Biscogniauxia nummularia 37757.jpg

Pfennig-Kohlenkruste

- Verbreitung:
 - Von Frankreich über Deutschland (Anfang 2013 u.a. in Vlotho Uffeln) bis nach Russland
- Handlungsempfehlung:
 - Sanitärhiebe zur Verringerung eines Pilzinfektionspotentials nicht erforderlich
 - In Kombination mit Kleine Buchenborkenkäfer und Buchenprachtkäfer je nach Zielvorgabe aus verkehrssicherungsrelevanten Gründen fällen

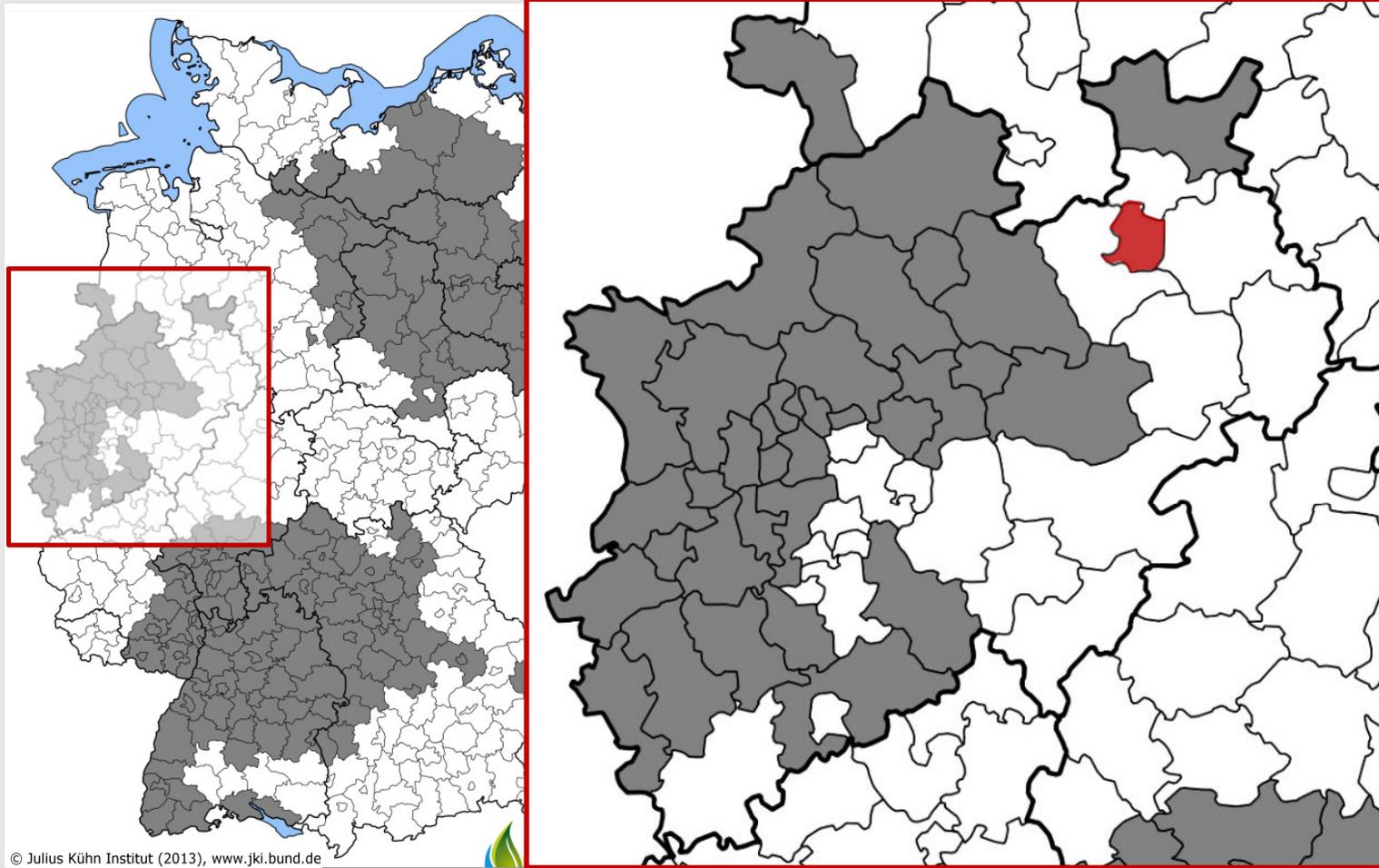
Pfennig-Kohlenkruste

- Besonderheiten:
 - Offensichtlich führten Niederschlagsdefizite in Verbindung mit hohen Temperaturen zu erheblichen Wasserdefiziten in den Oberkronen
 - Komplexkrankheit an der meist vorherrschenden Baumart
 - Arbeitssicherheit

Eichenprozessionsspinner

- Auslöser:
 - Eichenprozessionsspinner - heimische Art
(*Thaumetopoea processionea*)
- Symptome am Baum:
 - Fraßschäden an Stieleiche, Traubeneiche, bedingt auch an Roteiche
- Symptome am Menschen:
 - juckende, entzündliche Hautausschläge, Rötungen, Quaddeln und Bläschen, Schwindel,...

Eichenprozessionsspinner



Eichenprozessionsspinner



Bildung von Gespinstnestern

Quelle: 20. Nordische Baumtage 10.06.2010, R. Schmidt



Befall am Straßenbaum

Eichenprozessionsspinner



Raupenhaar-Dermatitis

Quelle: Wikipedia; D. Ullrich



Absaugen mit Industriesauger.

Quelle: <http://www.waldwissen.net>

Starkwind-Ereignisse

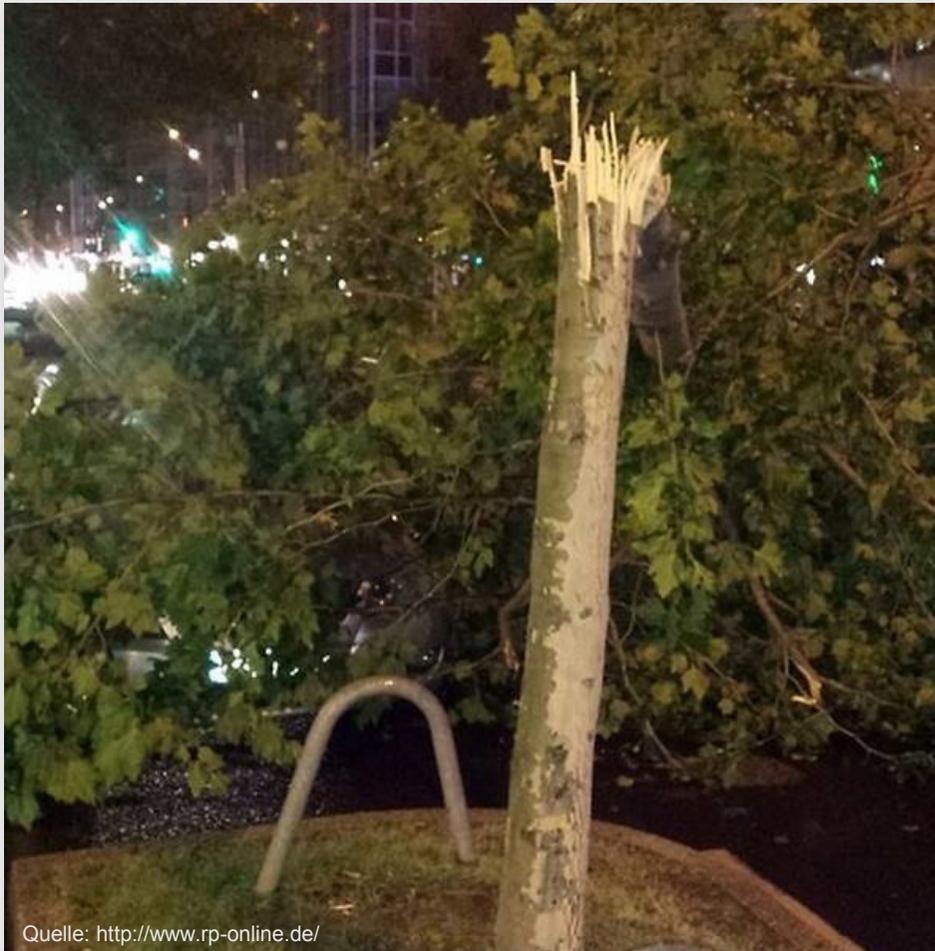
Die Stürme der letzten Jahrzehnte

Name	max. Geschw.	Schäden	Datum
Daria	172 km/h	mind. 94 Tote, bis 6 Mrd. € Schaden	Januar 1990
Vivian	268 km/h	64 Tote, ca. 1,1 Mrd. € Schaden	Februar 1990
Wiebke	285 km/h	35 Tote, ca. 1,5 Mrd. € Schaden	Februar/März 1990
Lothar	272 km/h	ca. 110 Tote, ca. 6 Mrd. \$ Schaden	Dezember 1999
Jeanett	183 km/h	47 Tote, 1,7 Mio. € Schaden	Oktober 2002
Kyrill	225 km/h	47 Tote, ca. 10 Mrd. \$ Schaden	Januar 2007
Emma	236 km/h	mind. 14 Tote, ca. 1 Mrd. € Schaden	Februar/März 2008
Christian	193 km/h	mind. 14 Tote	Oktober 2013
Ela	142 km/h	6 Tote, 650 Mio. € Schaden	Juni 2014
Niklas	192 km/h	11 Tote	März/April 2015

Daten von Wikipedia, laufend aktualisiert.

- Lokales Ereignis:
- Trüggelbach-Grünzug Ummeln (27.7.2013)
- Detmolder Str. bis Ravensberger Park (7.8.2008)
- Zusätzliche Sichtkontrollen an allen Bäumen im betroffenen Gebiet

Starkwind-Ereignisse



Quelle: <http://www.rp-online.de/>

Starkwind-Ereignisse



Quelle: <http://www.rp-online.de/>

Starkwind-Ereignisse



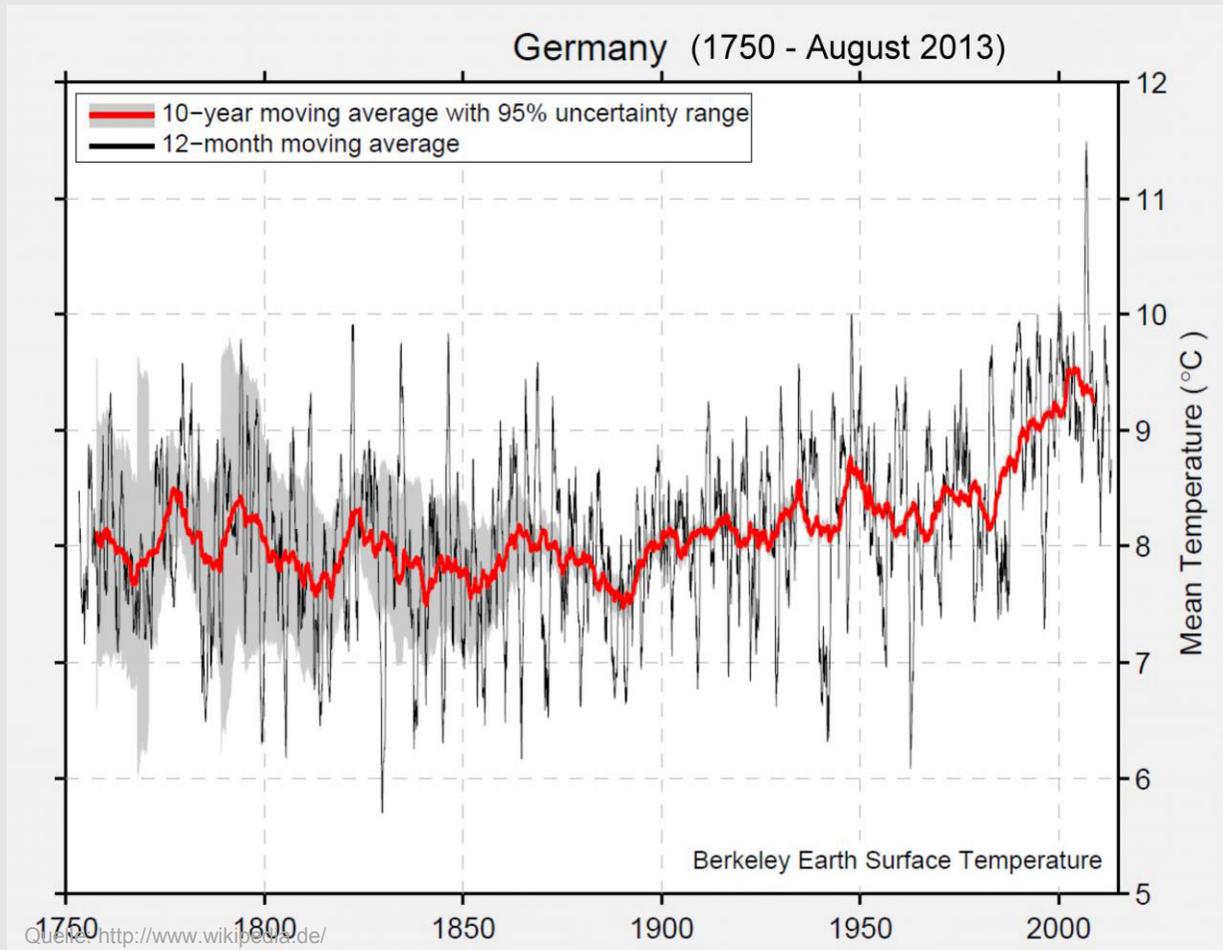
Quelle: <http://www.rp-online.de/>

Starkwind-Ereignisse

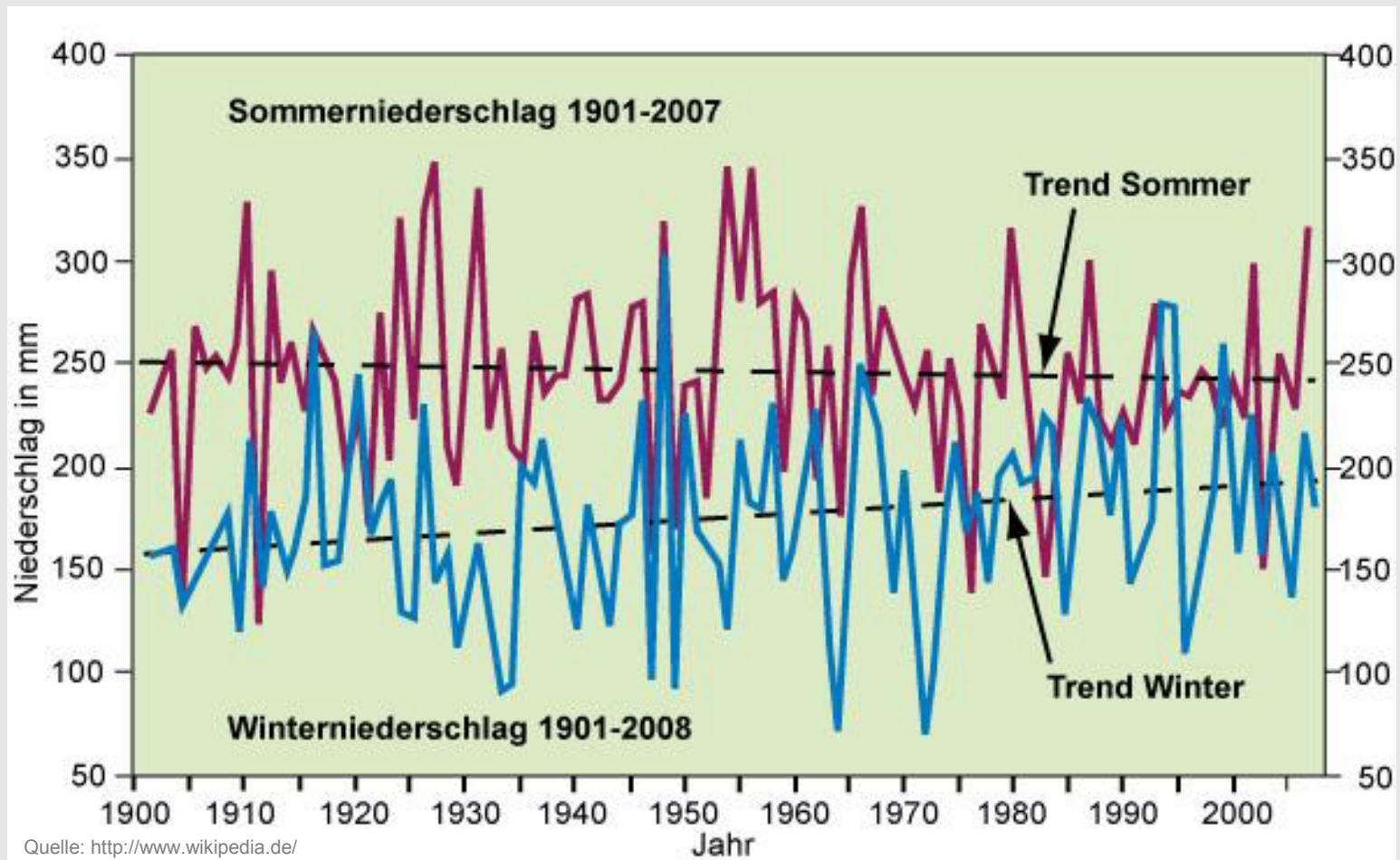


Quelle: <http://www.rp-online.de/>

Hitze - Trockenheit - Starkregen



Hitze - Trockenheit - Starkregen



Schnee- und Eisbruch

- Lokale Ereignisse:
 - Tierpark - drei Tage gesperrt (8.11.2016)
 - Senne/ Sennestadt (Feb. 2016)
 - Senne (Jan. 2011)
 - Senne/ Sennestadt (Jan. 2010)
 - Sperrung des Senne- und Waldfriedhofes über mehrere Wochen
- häufig lokal begrenzt

Schnee- und Eisbruch



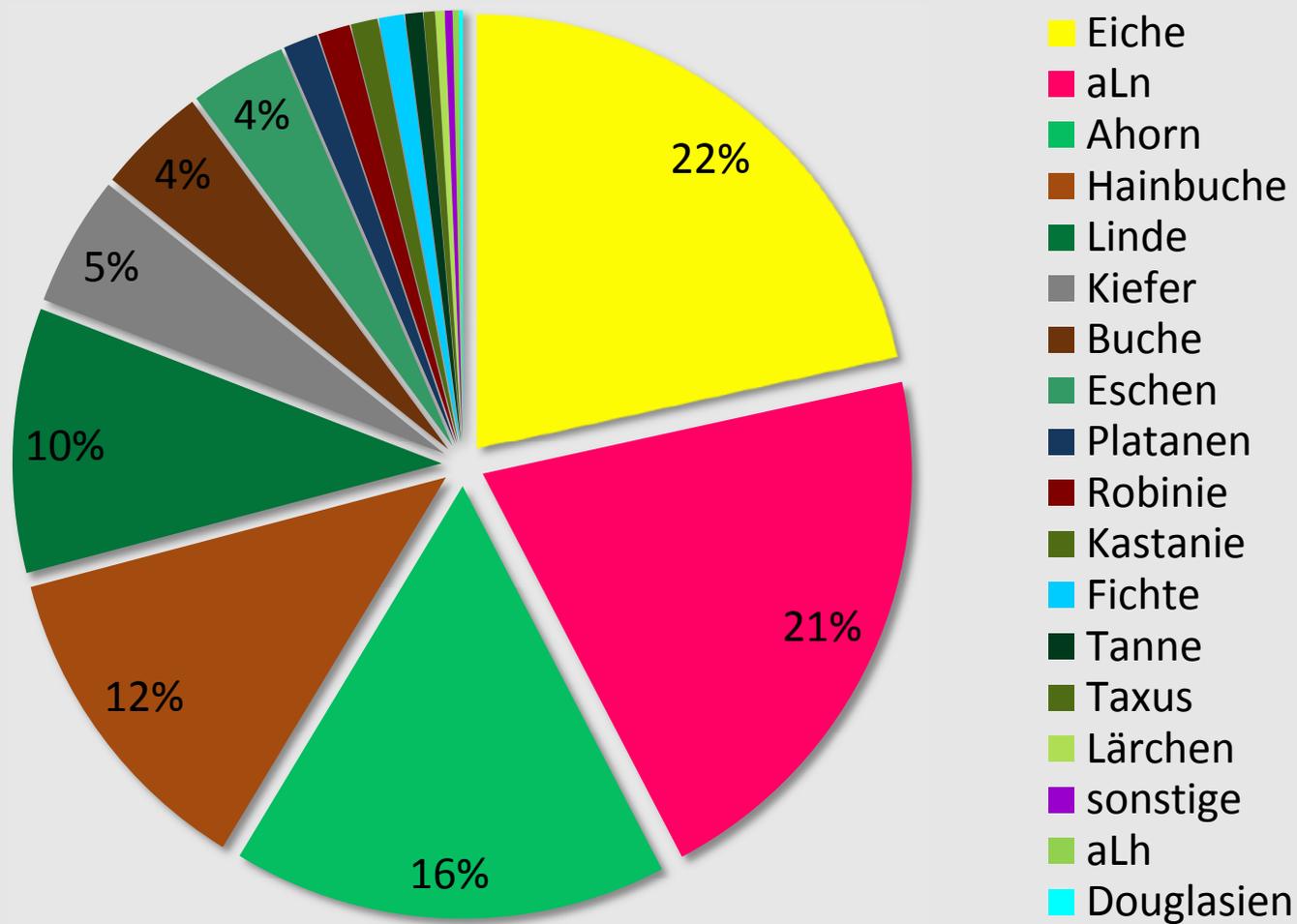
Schnee- und Eisbruch



Schnee- und Eisbruch



Baumartenverteilung im Kataster



Grünflächenunterhaltung

- Maßnahmen
 - Abarbeitung Baumpflege (Stand 9/2016)
 - 6.167 offene Maßnahmen
 - davon 2.815 außerhalb fristgerechter Abarbeitung
- Gesunde Durchmischung der Baumarten
- Neue Baumarten nach Empfehlung der GALK

A photograph of a duck in a grassy field. The duck is positioned on the left side of the frame, facing right. The background is a dense field of tall green grass. A large green rectangular overlay covers the right half of the image, containing white text. At the bottom of the image, there is a stone wall with two orange pipes protruding from it.

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit.**

***Umweltbetrieb
der Stadt Bielefeld***

Für Sie im Einsatz.