

Bericht	Geschäftsbereich	Stadtgrün, Mobilität, Umwelt und Geodaten
	Ressort / Stadtbetrieb	Ressort 103 - Grünflächen und Forsten
	Bearbeiter/in	Sebastian Rabe Michael Kaiser
	Telefon (0202)	+49 202 5635548 +49 202 5635075
	Fax (0202) E-Mail	+49 202 5638049 sebastian.rabe@stadt.wuppertal.de michael.kaiser@stadt.wuppertal.de
	Datum:	30.05.2022
	Drucks.-Nr.:	VO/0659/22 öffentlich
Sitzung am Gremium		Beschlussqualität
08.06.2022 Ausschuss für Umwelt		Entgegennahme o. B.
Zustandsbericht Stadtbäume		

Grund der Vorlage

Bericht über den aktuellen Zustand der Bäume in den Wäldern, Grünanlagen und an den Straßen

Beschlussvorschlag

Der Bericht der Verwaltung wird ohne Beschluss entgegengenommen.

Einverständnisse

Entfällt

Unterschrift

Meyer

Begründung

Die seit Jahren zu beobachtenden klimatischen Veränderungen, insbesondere die besonders ausgeprägte Trockenheit in den Jahren 2018 – 2020, machen deutlich, dass sich ein tiefgreifender Wandel beim städtischen Baumbestand abzeichnet. Der nachfolgende Bericht gibt einen ersten Überblick über die zu beobachtenden Veränderungen und über die daraus sich ergebenden notwendigen Maßnahmen.

Dürre in Wuppertal

Die Jahre 2018 bis 2020 waren sowohl singulär als Einzelereignisse, aber insbesondere durch Ihre Aufeinanderfolge, klimatisch herausragende Jahre. Wie in Abb. 1 ersichtlich, waren diese Jahre während der Vegetationszeit deutlich wärmer und trockener als vorhergehende Jahre.

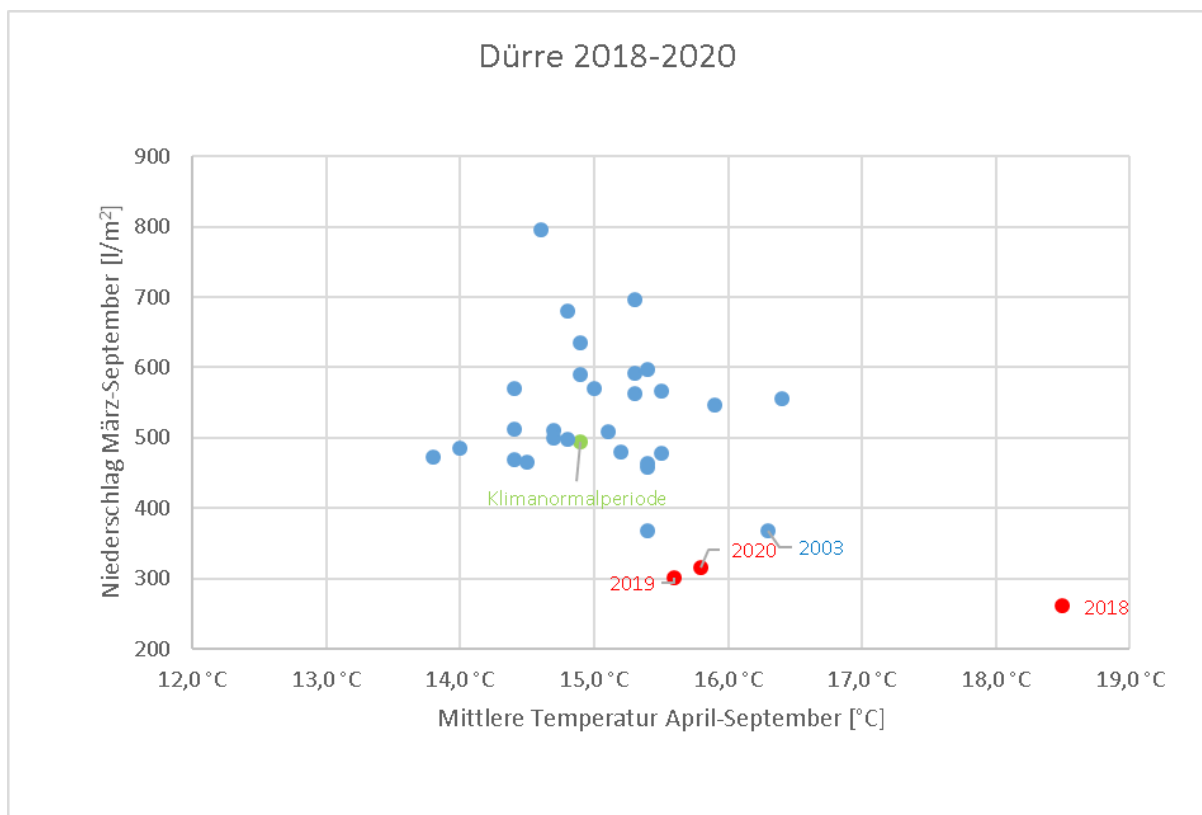


Abb. 1: Niederschlag und Temperatur in der Vegetationszeit in den Jahren 1990 bis 2020 sowie der Klimanormalperiode 1981-2010

Die hohen Temperaturen verbunden mit geringen Niederschlägen hatten zur Folge, dass die Böden in weiten Teilen Deutschlands und eben auch in Wuppertal stark und bis in größere Bodentiefen ausgetrocknet sind.

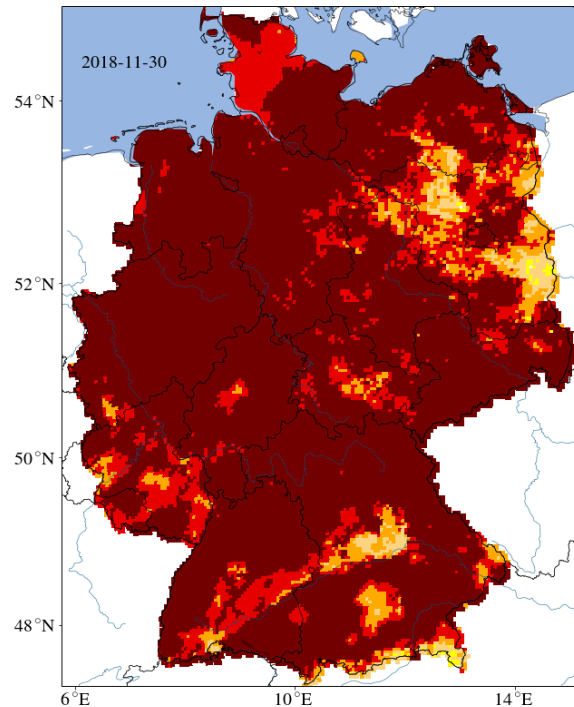
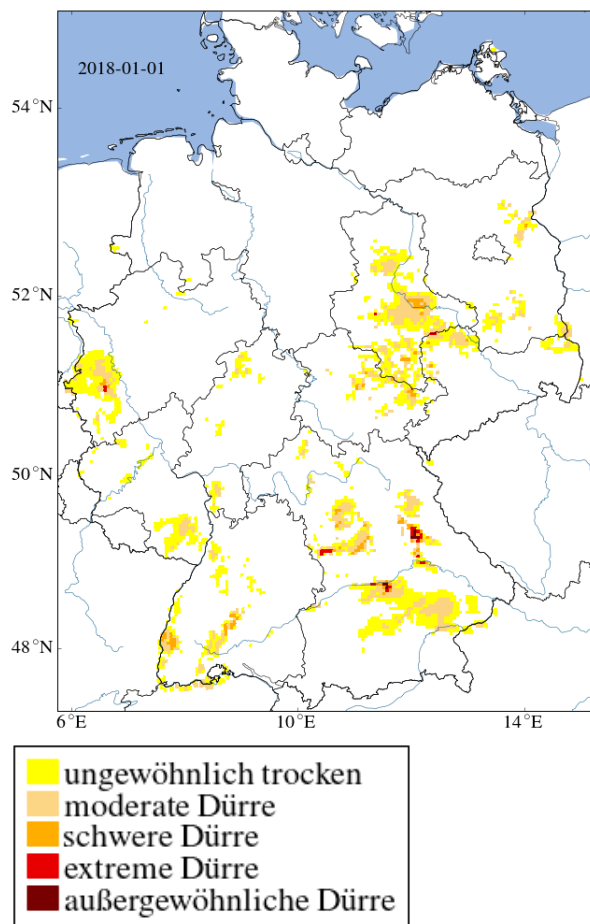


Abb. 2: Entwicklung der Bodenfeuchte im Vergleich zwischen Januar 2018 und November 2018 (Quelle: Helmholtz Zentrum für Umweltforschung)

Ausgetrocknete Böden, verstärkte Transpiration der Bäume, starke Sonneneinstrahlung und extreme Hitze haben dabei im Wuppertaler Baumbestand starke Schäden verursacht.

1. Wälder

1.1 Aktuelle Situation

Fichte

Die größten Schäden sind bei der Baumart Fichte zu beobachten. Durch die starke Austrocknung der Böden waren die Fichten nicht in der Lage Harz zu bilden. Das Harz wird benötigt, um den wichtigsten Schädling der Fichte, den Borkenkäfer, beim Einbohren in die Rinde abzuwehren. Verbunden mit einer für die Entwicklung des Käfers begünstigenden Witterung konnte es so zu einer Massenvermehrung des Borkenkäfers kommen. Um die ungehinderte Verbreitung und Vermehrung des Käfers zu minimieren, wurde seitens der Forstabteilung anfangs versucht, betroffene Bäume zu fällen und abzutransportieren. Aufgrund der anhaltenden Hitze und Trockenheit vermehrte sich der Borkenkäfer jedoch zu stark. Abbildung 3 zeigt die Entwicklung der Fichtenfällungen in den betroffenen Jahren. Ergänzend zu den gefällten Fichten stehen jedoch noch viele weitere abgestorbene Bäume in den Wäldern.

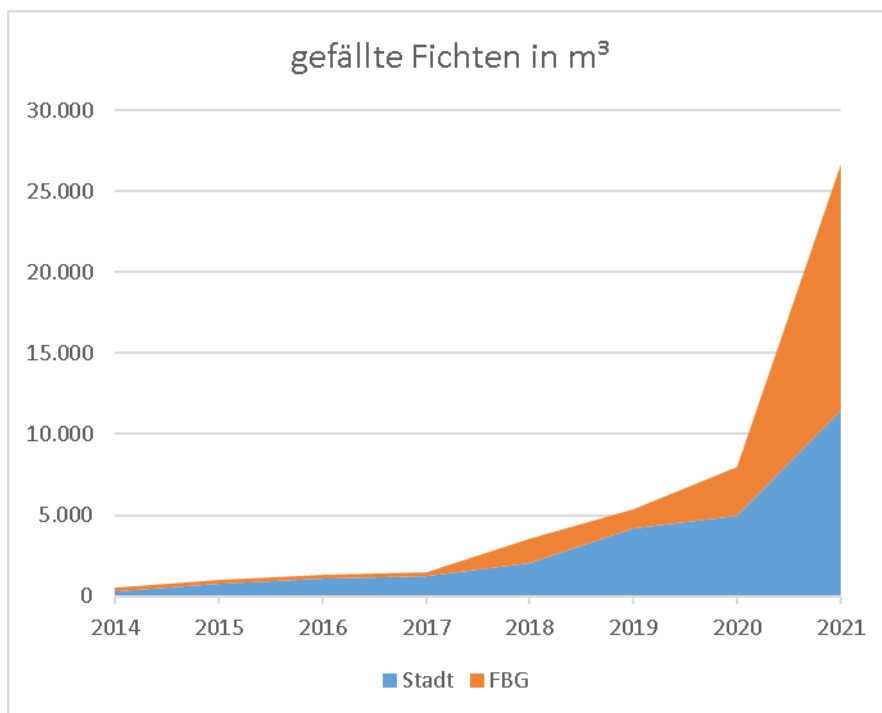


Abb. 3: Einschlag Fichten in Wäldern der Stadt und der Forstbetriebsgemeinschaft in Kubikmetern

Die Baumart Fichte nahm bei der letzten Inventur 2013 in den Wäldern der Stadt sowie der Forstbetriebsgemeinschaft insgesamt 278 ha bzw. 11 % der Waldfläche ein. Die Verteilung der Fichtenflächen kann Abb. 4 entnommen werden.

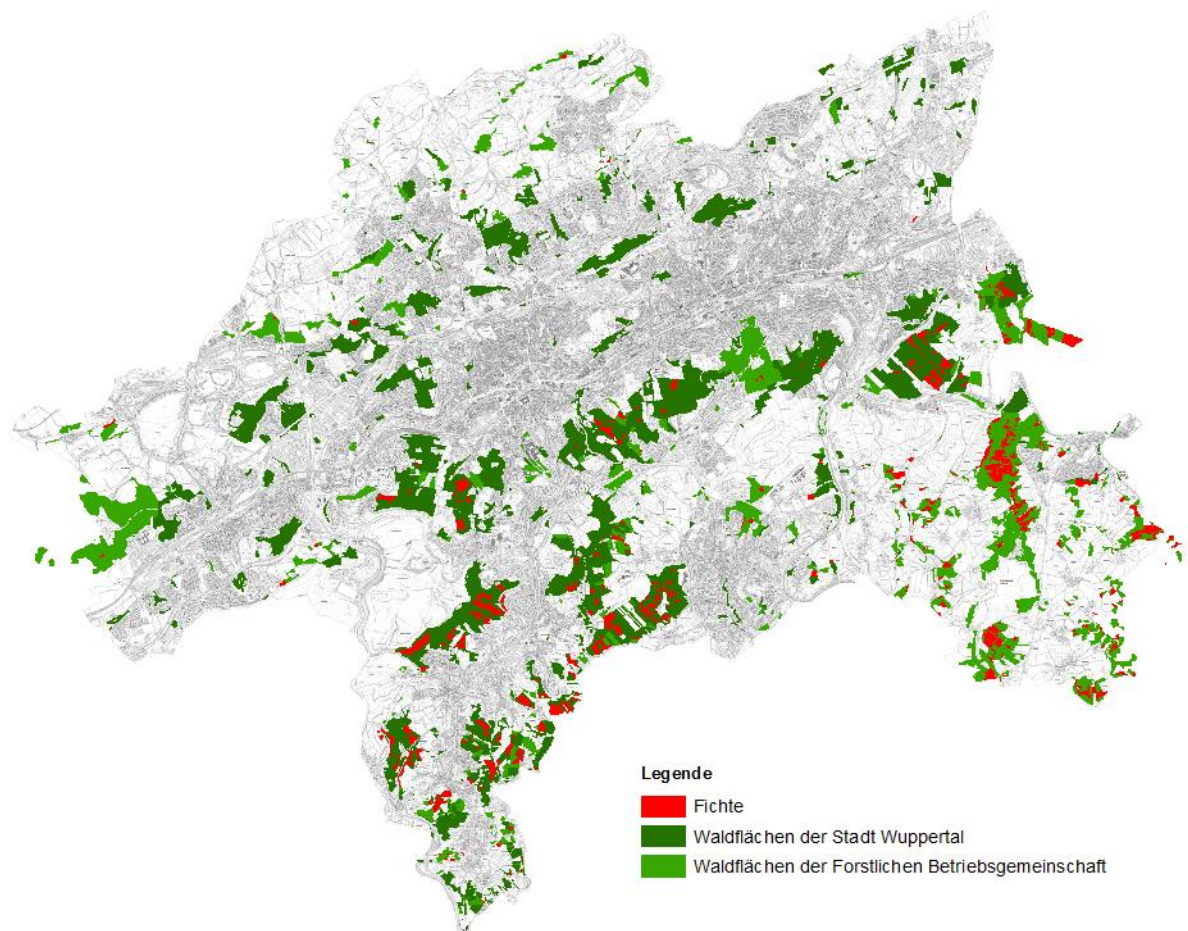


Abb. 4: Räumliche Zuordnung der Fichtenwälder der Stadt und der FBG

Vergleicht man die Häufigkeit der Baumart Fichte in den Wäldern der Stadt und der FBG mit anderen Regionen, wie beispielsweise dem Sauerland, wo die Fichte teilweise 70 % der Wälder stellt, wird ersichtlich, dass die Situation in Wuppertal geringere Verwüstungen hinterlassen hat. Dies ist insbesondere auf die Bemühungen seit den 1990er Jahren zurückzuführen, die Fichtenwälder in klimaresilientere Mischwälder umzubauen. Doch auch diese vergleichsweise geringere Betroffenheit des Fichtensterbens in Wuppertal hat zu einer starken Veränderung in unseren Wäldern geführt. Mittlerweile sind über 200 ha Wald abgestorben. Somit sind rund 9 % der Waldflächen der Stadt und der FBG aktuell nicht bewaldet. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Fichte in Wuppertal zukünftig lediglich nur in einzelnen Fällen überleben wird.

Buche

Insbesondere ältere Buchen haben unter der Dürre gelitten. Die anhaltende Trockenheit sowie große Hitze haben hier zu massiven Schädigungen geführt. In einzelnen Fällen hat der schlechte Zustand der Bäume zu vermehrtem Schädlingsbefall geführt. In den meisten Fällen sind die Bäume jedoch vertrocknet oder durch Sonnenbrand so stark geschädigt worden, dass sie abgestorben sind. Während sich der Borkenkäfer flächig in den Fichtenwäldern ausgebreitet hat, handelt es sich bei den Schäden an Buchen um punktuelle Ereignisse. Dadurch sind seltener größere Flächen betroffen. Sofern es möglich war, wurden die Bäume aus ökologischen Gründen stehen gelassen, um sie als Totholz der natürlichen Zersetzung zu überlassen.

Die Vielzahl von Buchen an Waldrändern zu Bebauung und Straßen hat jedoch auch dazu beigetragen, dass sich die Zahl der zu fällenden Gefahrenbäume verfünffacht hat. Während in den Vorjahren durchschnittlich 174 Gefahrenbäume gefällt werden mussten, waren dies in 2020 883 Bäume. Zudem ist zu beobachten, dass einige Buchen erst mit deutlicher Verzögerung und auch trotz der ausreichenden Niederschläge 2021 erst jetzt absterben.

Insbesondere bei abgestorbenen Randbäumen besteht die Gefahr, dass sich die Schäden weiter in den Wald hineinfressen. Da die tiefer im Wald stehenden Bäume keine direkte Sonneneinstrahlung auf den Stamm gewohnt sind, birgt ein Absterben der ersten Baumreihe die Gefahr, dass die vorher geschützten Bäume durch Sonnenbrand absterben werden.

Da es sich bislang um punktuelle oder kleinflächige Ereignisse handelt, wurden an diesen Stellen keine Bäume gepflanzt, da hier die natürliche Verjüngung die Lücken schließen sollte.

Sonstige Baumarten

Neben Fichten und Buchen lassen insbesondere die Baumarten Birke und Bergahorn starke Schäden durch die Dürre erkennen. Besonders auffällig ist dabei die Geschwindigkeit des Absterbeprozesses. In früheren Jahren zog sich dieser Prozess über Jahre hin, so dass oftmals Bäume erst Jahre nach den ersten Symptomen gefällt werden mussten. Mittlerweile ist zu beobachten, dass zwischen den ersten Absterbeerscheinungen nur wenige Monate vergehen bis der Baum so instabil ist, dass er gefällt werden muss.

Die Zahl der Gefahrenbäume an Straßen und Bebauung und damit die Anforderungen an das Personal haben sich durch diese Veränderungen inzwischen verfünffacht. Der Anspruch an Kontrolle und verkehrssicherungspflichtige Arbeiten ist damit erheblich gestiegen. Alle in diesem Zusammenhang stehenden Maßnahmen sowie die Planung und Organisation des Waldumbaus (s.u.) müssen außerdem geplant, organisiert und umgesetzt werden. Dies ist mit dem vorhandenen Personal und ohne die Einstellung insbesondere eines weiteren Forstingenieurs nicht mehr möglich.

1.2 Wiederbewaldung

Die abgestorbenen Fichtenwälder sollen zukünftig in klimaresistente Mischwälder entwickelt werden. Um dieses Ziel zu erreichen, muss bei jeder einzelnen Fläche individuell entschieden werden, auf welchem Wege dieses Ziel bestmöglich erreicht werden kann. In einzelnen Fällen ist die Ausgangssituation so günstig (kleinere Flächen mit umstehenden Altbäumen gewünschter Baumarten), dass eine rein natürliche Entwicklung der Waldfläche bereits einen zukunftsfähigen Wald bilden wird. Auf anderen Flächen werden punktuell Bäume gepflanzt, um eine entsprechende Vielfalt an Baumarten zu gewährleisten. Andere Flächen wiederum haben eine ungünstige Ausgangssituation, so dass eine größere Zahl unterschiedlicher Baumarten gepflanzt werden muss, da andernfalls ein neuer reiner Fichtenwald entsteht oder die Fläche längerfristig von Brombeeren oder Adlerfarn dominiert sein würde.

Grundsätzlich spielt die in Mitteleuropa natürlicherweise dominierende Baumart Buche im Wiederbewaldungskonzept der Stadt Wuppertal eine zentrale Rolle. Hierbei wird insbesondere auf die natürliche Verjüngung der Buche gesetzt. In diesem Zusammenhang zeigen wissenschaftliche Untersuchungen auf dem Feld der Epigenetik (Einfluss von Umwelteinflüssen auf Gene), dass Bäume Trockenheitserfahrungen an die Nachkommen weitergeben und diese dadurch besser an den Klimawandel angepasst sind als die Elternbäume.

Insbesondere bei der natürlichen Verjüngung der heimischen Laubbäume tritt die stellenweise deutlich zu hohe Rehwildsdichte als limitierender Faktor auf. Da Rehwild selektiv vor allem die gewünschten Baumarten wie Eichen besonders stark schädigt, im Gegensatz beispielsweise zu jungen Fichten, tritt eine ungünstige Baumartenselektion ein. Hier bedarf es gerade in den kommenden drei Jahren einen entsprechenden stärkeren jagdlichen Druck, um das Ziel gesunder klimaresistenter Mischwälder nicht zu gefährden.

Bei den künstlich gepflanzten Bäumen setzt die Forstabteilung zum einen darauf, dass eine größere Vielzahl an Baumarten auf einer Fläche zukünftig zu einer günstigeren Risikostreuung führt. Zum anderen liegt der Schwerpunkt der gepflanzten Bäume bei heimischen Baumarten, die gut an Trockenheit angepasst sind. **So wurden zwischen 2018 und 2021 in den städtischen Wäldern über 67.000 Bäume gepflanzt.** Punktuell werden die heimischen Baumarten durch fremdländische Baumarten ergänzt, die aus Regionen mit trocken warmen Klima stammen. Die Erfahrungen aus dem Arboretum Burgholz spielen hier eine wichtige Rolle.

Aktuelle Beobachtungen zeigen leider, dass stellenweise bis zu 50 % der gepflanzten Bäume durch Rehwildverbiss oder Trockenheit so stark geschädigt sind, dass diese Bäume nachgepflanzt werden müssen. Die bereits ausgeschriebenen 30.000 Baumsetzlinge werden daher zu großen Teilen auf bereits bepflanzten Flächen eingesetzt werden, um die Ausfälle zu kompensieren.

2. Grünanlagen und Straßenbäume

Bereits seit einigen Jahrzehnten werden an den Bäumen in den Grünanlagen und an den Straßen zunehmend neue Schadorganismen (Schadinsekten oder krankheitserregende Pilze) festgestellt. Neben der Globalisierung und der damit einhergehenden Einfuhr der Schadorganismen sind vor allem die sich verändernden klimatischen Bedingungen wie Temperatur- und Niederschlagsveränderungen ursächlich für die vermehrte Verbreitung. In den letzten Jahren sind zudem vermehrt Trockenheitsphasen vorgekommen, durch die sich die Zustände der Bäume nochmal deutlich verschlechtert haben. Die Trockenheit schädigt die Bäume direkt und mittelbar durch die Schwächung der Widerstandskraft gegen schädigende Einflüsse. Trockenheit, Pilze und Schädlinge setzen den Bäumen immer mehr zu. Betroffen sind nahezu alle vorkommenden Baumgattungen, insbesondere jedoch Eichen, Buchen, Kastanien, Platanen und Ahorn.

2.1 Schadbilder

Viele Platanen im Stadtgebiet sind von der Krankheit „Massaria“ befallen. Hierbei kommt es zu einer verstärkten Totholzbildung. Der Absterbeprozess kann selbst bei armdicken Ästen sehr rasch verlaufen, z.T. innerhalb weniger Monate. Die Krankheit kann hauptsächlich auf den Astoberseiten erkannt werden. Der Kontrollaufwand ist bei Platanen durch die kürzeren Intervalle und den Steigereinsatz deutlich größer.

Viele vom Eschentriebsterben befallene Eschen sind abgestorben und mussten gefällt werden. Dabei beginnen die Triebsschäden an den äußeren Kronenpartien und setzen sich immer weiter fort, bis es zum Absterben ganzer Kronenteile und auch des gesamten Baumes kommt. Dies betraf u.a. viele Bereiche an der Nordbahntrasse.

Die Rußrindenkrankheit am Ahorn ist noch nicht weit verbreitet, konnte jedoch schon an mehreren Stellen diagnostiziert werden. Dieser Pilz kann zu einem Absterben des Baumes innerhalb von nur einer Vegetationsperiode führen. Typisches Merkmal ist ein schwarzer, rußartiger Belag. Aufgrund der hohen Menge an Pilzsporen, die auch allergische Reaktionen bei Menschen auslösen können, ist bei der Fällung und Entsorgung besondere Vorsicht geboten.

Kastanien sind häufig von dem Bakterium *Pseudomonas* befallen, was durch schwarze, nässende Verfärbungen sichtbar wird. Das alleine führt noch nicht zwingend zum Absterben des Baumes. Durch die Schwächung ist er jedoch anfälliger für Sekundärschäden wie Pilzbefall, der dann zu einem Vitalitätsverlust führt.

Dies ist nicht zu verwechseln mit dem Befall durch die Kastanienminiermotte. Hierbei kommt es zwar zu einer deutlichen Schädigung der Blätter, dies beeinflusst den Baum aber nicht stark. Erst ein mehrjähriger Befall kann zu einer Verminderung der Vitalität der Bäume führen.

Der Brandkrustenpilz ist ein stark holzersetzender Pilz, dessen Fruchtkörper vor allem im Stammfußbereich sichtbar werden. Seine Gefährlichkeit besteht darin, dass die Stand- und Bruchsicherheit eines Baumes durch den Befall erheblich herabgesetzt werden kann. Als Wirtsbaumarten kommen viele infrage, häufig betroffen war in der Vergangenheit jedoch die Buche.

Der mittlerweile jährlich wiederkehrende Befall von vornehmlich Eichen mit dem Eichenprozessionsspinner und die daraus resultierende zusätzliche Schwächung der Eichen sind auch im Zusammenhang mit wärmeren und sonnigeren Jahreszeiten zu sehen. Die Bäume gehen aufgrund dieser Krankheiten nicht ein, werden jedoch geschwächt und können bei zusätzlichen Schädigungen absterben. Beim Eichenprozessionsspinner ist die Gefährdung der Menschen durch die Brennhaare allerdings schwerwiegender. Hierbei ergibt sich neben dem Personalaufwand ein Finanzierungsbedarf für das Beseitigen der Nester, der mittlerweile deutlich im sechsstelligen Bereich liegt.

Besonders nachteilig wirken sich die langanhaltenden Dürreperioden der letzten Jahre auf die Bäume aus. Hier sind inzwischen die negativen Auswirkungen und langfristigen Schäden deutlich absehbar, besonders der Altbuchenbestand der großen Waldparkanlagen (u. a. Nordpark, Kaiserhöhe, Mirker Hain) gibt ernsten Anlass zur Sorge. Auch im Straßenbereich sind diese Schäden u.a. beim Spitzahorn, aber vor allem bei Bergahorn deutlich sichtbar.

2.2 Kontrolle und Verkehrssicherung

Um diese Masse von Schädigungen zu erkennen und im Blick zu behalten und um die Verkehrssicherungspflicht zu erfüllen, die von jedem Baumeigentümer gefordert wird, werden regelmäßig Baumkontrollen durchgeführt. Der Umfang dieser Kontrollen richtet sich nach den Baumkontrollrichtlinien der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL).

Ausgangspunkt ist immer eine Sichtkontrolle der Bäume durch ein Team von erfahrenen und speziell dafür ausgebildeten und zertifizierten Baumkontrolleuren. In Einzelfällen wird eine eingehende Untersuchung durch externe Gutachter, zum Teil auch mit Spezialgeräten, veranlasst. Dies können zum Beispiel Bohrwiderstandsmessungen, Schalltomographien oder Zugversuche sein.

Diese gesamten Vorgänge dienen der Entscheidungsfindung, nach der Maßnahmen von der Baumpflege bis hin zur Fällung festgelegt werden. Die Kontrollergebnisse werden nach Abschluss den zuständigen Revierleitungen (Meisterebene) der Grün- und Baumpflegebereiche übergeben, die die notwendigen Maßnahmen umsetzen.

Diskussionsbedarf gibt es regelmäßig bei dem Thema Fällungen von Bäumen. Die Gründe, die eine Fällung nötig machen, sind vielfältig. Den bei weitem größten Anteil machen die Gefahrenbaumfällungen von nicht mehr verkehrssicheren Bäumen aus, die sich nicht vermeiden lassen.

Dabei wird so lange wie möglich der Versuch unternommen, durch baumpflegerische Maßnahmen eine Verkehrsgefährdung zu minimieren und einer Fällung zuvorzukommen. Das Fällen eines Baumes ist grundsätzlich die letzte Option. Der Erhalt eines alten Baumes hat aus ökologischer Sicht und aus Gründen des Stadtbildes immer Priorität. Pflegemaßnahmen können zum Beispiel die Entnahme von Totholz oder Kronensicherungen sein. Hierfür werden neben dem Einsatz der Baumpflegekolonnen des Ressorts Grünflächen und Forsten auch externe Fachfirmen beauftragt. Ist eine Fällung nicht zu vermeiden, wird anhand einer Risikobewertung entschieden, ob der Baum sofort gefällt werden muss oder ob die Maßnahme bis in das Winterhalbjahr geschoben werden kann. Je nach Frist findet eine Information kurzfristig über ein Einzelblatt oder über die gesammelte Liste in der zweiten Jahreshälfte statt.

Eine Präzisierung der Baumstandorte ist aktuell vor allem im topografisch bewegten, waldartigen Gelände der Grün- und Parkanlagen schwierig zu realisieren. Auch in diesem Bereich findet jedoch die Digitalisierung immer mehr Einzug, so dass in Zukunft genauere Angaben möglich sein könnten. Die Fachverwaltung steht aber grundsätzlich für alle Anfragen im Zusammenhang mit Baumfällungen zur Verfügung und erläutert seit vielen Jahren die anstehenden Maßnahmen auch bei Ortsterminen. Hierdurch kann unabhängig von einer zukünftigen digitalen Darstellung auch aktuell eine Transparenz sowohl hinsichtlich der Standorte als auch der Maßnahmen gewährleistet werden.

2.3 Neu- und Ersatzpflanzungen

Aufgrund der geschilderten Rahmenbedingungen steigt die Anzahl der zu fällenden Bäumen seit einigen Jahren an. Mussten 2015 /16 184 Bäume aus Gründen der Verkehrssicherheit gefällt werden, sind es 2021/22 bereits 310 Bäume. Dieser Anstieg ist in allen bundesweiten Kommunen zu beobachten. Grundsätzlich wird versucht, ausgefallene Bäume wieder zu ersetzen. In den Grün- und Parkanlagen ist dies manchmal nicht notwendig, da ein ausreichend dichter Baumbestand in unmittelbarer Nachbarschaft vorhanden ist. Meist findet eine Naturverjüngung aus dem Bestand heraus statt, die vitale, an den Standort angepasste Bäume hervorbringt.

Im Bereich der Straßenbäume ist dies nicht möglich, da dort von Anfang an größere Bäume nachgepflanzt werden müssen. Es ist jedoch vorher immer eine Detailplanung notwendig, ob an den Standorten überhaupt noch nachgepflanzt werden kann. Das kann aufgrund von verkehrs- oder leitungstechnischer Belange nicht immer vorgenommen werden.

Es ist in der Vergangenheit aus finanziellen Gründen vor allem im Straßenbereich nicht immer gelungen, an den Standorten, die nachgepflanzt werden könnten, auch eine Nachpflanzung durchzuführen. Diese werden aber sukzessive je nach finanzieller Mittelverfügbarkeit ergänzt. **2022 werden durch das Team Baumpflege insgesamt 93 neue Bäume gepflanzt.**

An vielen alten Standorten werden nicht wieder dieselben Baumarten gepflanzt, da sie der Dürre und dem Klimawandel nicht mehr gewachsen sind. Bei einer Nachpflanzung wird immer auf eine geeignete zukunftsfähige Baumauswahl und die aktuellen Erkenntnisse zur Klimaverträglichkeit geachtet. Durch das sich verändernde Klima ist jedoch die Frage, welcher Baum gute Zukunftschancen hat, nicht immer eindeutig zu beantworten. Selbst innerhalb der Stadtgrenzen Wuppertals hat jeder Standort eigene Ansprüche. Neben den eigenen Erkenntnissen und Erfahrungen im Wuppertaler Gebiet wird dabei auch auf ein Netzwerk wie zum Beispiel die Gartenamtsleiterkonferenz (GALK) und Kontakte zu anderen Kommunen zurückgegriffen. Neben vielen anderen Bäumen werden derzeit unter anderem Amberbaum, Hopfenbuche, Schnurbaum, Feldahorn, Baumhasel oder Silberlinde als zukunftsfähige Bäume verwendet. Die Frage, welche Baumart gepflanzt werden kann, wird erst nach Klärung der Standortvoraussetzungen und der Rahmenbedingungen entschieden.

Grundsätzlich wäre es wichtig, neben der Wiederbepflanzung von alten Baumstandorten auch neue Standorte vor allem im innerstädtischen Bereich und im Straßenraum zu finden. Hierfür ist es notwendig, ein Straßenbaumkonzept erarbeiten zu lassen, das mögliche Räume ermittelt. Durch die Vielzahl an Leitungen im Straßenraum, die Neuplanung und -anlage von Radwegen, aber auch aufgrund der oft sehr engen Straßenquerschnitte ist die Ermittlung neuer möglicher Räume nur begrenzt möglich und sehr aufwändig. Innerhalb dieser Räume könnte dann eine detaillierte Standortanalyse vorgenommen werden.

Wo möglich wird bei der Neupflanzung von Straßenbäumen auch eine Standortverbesserung durchgeführt. Das bedeutet, dass die oft zu kleine Baumscheibe erweitert wird, um einen deutlich größeren Durchwurzelungsbereich zu erhalten. Es ist eine Größe von mindestens 12 m³, im Optimalfall 18 m³, beabsichtigt. Zudem wird der Boden gegen ein spezielles Baums substrat ausgetauscht. Nach Möglichkeit wird auch eine Verbindung der Baumscheiben untereinander angestrebt.

2.4 Vorbeugende Maßnahmen zum Erhalt eines gesunden Stadtbaumbestandes

Wichtig ist darüber hinaus, ein großes Augenmerk auf die Jungbaumpflege zu legen. Hierbei wird ein regelmäßiger Pflegeschnitt der Jungpflanzen in den ersten Standjahren durchgeführt, um die Vitalität und den Wuchs zu unterstützen und spätere Schäden zu vermeiden.

Aufgrund der nicht optimalen klimatischen Rahmenbedingungen liegt ein weiterer Fokus auf der Wässerung der neu angepflanzten Bäume und hier vor allem auf den Bereichen, die ohne Unterstützung eine Trockenheitsphase definitiv nicht überstehen würden. Hier wird mittlerweile teilweise bereits im April mit dem Ausbringen von Wassersäcken zunächst bis zum 3. Standjahr der Bäume begonnen. Dies wird nun vermutlich sukzessive bis zum 5. Standjahr ausgeweitet werden müssen. Die Bäume werden regelmäßig durch städtische Mitarbeiter angefahren und gewässert. Somit kann ein Ausfall von neu gepflanzten, noch nicht mit ausreichenden Wurzeln versehenen Bäumen auf ein Minimum reduziert werden.

Ältere Bäume werden nicht gewässert. Dies war bisher auch noch nicht notwendig, da sie aufgrund ihres ausgedehnten Wurzelsystems in der Lage waren, sich selbst zu versorgen. Lediglich in den extremen Hitze- und Trockenheitsjahren, zu denen auch die Jahre 2018, 2019 und 2020 gehörten, wurden zusätzlich ausgewählte Baumstandorte (z.B. Mittelstreifen B7) mit älteren Bäumen gewässert. Hierbei wurden die städtischen Mitarbeiter teilweise von anderen Einheiten unterstützt. Da Wasser nur an den Wurzelenden (im Bereich der Kronentraufe) aufgenommen werden kann, führt das Wässern von älteren Bäumen in den oftmals isolierten Baumbeeten der Straßen hingegen meist nicht zum gewünschten Erfolg. Erfolgversprechender ist daher das Wässern – wie bei der B7 – bei durchgehend mit Bäumen bepflanzten Grünstreifen oder z.B. in angrenzenden Privatgärten, da sich die Bäume dort mit ihren Wurzelenden mit Wasser versorgen können. Grundsätzlich muss zukünftig das Wassermanagement im öffentlichen und privaten Raum im Sinne der Nachhaltigkeit weiterentwickelt werden, um langfristige Schäden vermeiden zu können (multifunktionale Rückhalteräume, Steigerung der Versickerungsmöglichkeiten, Reinigung von Niederschlagswasser u.a.).

In der Schwarzbach wird es dazu eine Untersuchung im Rahmen eines Pilotprojektes geben. Neben der Anlage von Rigolen im Bereich der Baumscheiben, wird versucht, das Wasser des verrohrten Baches zur technikfreien oder technikverminderten, automatischen Bewässerung der Baumstandorte zu verwenden.

Parallel dazu läuft ein weiteres Pilotprojekt, bei dem der Einsatz von Wassersensoren untersucht wird. An drei Standorten im Stadtgebiet, am Peter-Hansen-Platz, in der Berliner Straße und am Von-der-Heydt-Platz, sind an neu gepflanzten Bäumen jeweils vier Sensoren in unterschiedlichen Lagen installiert worden. Diese geben einen sehr genauen Aufschluss darüber, ob an diesem Standort gewässert werden muss oder noch nicht.

Auch Regendaten und Bewässerungsgaben und der Einfluss auf die Wasserverfügbarkeit werden dargestellt. Die Daten eines Standortes gelten dann als Referenzwert für ein größeres Gebiet.

Somit soll die Möglichkeit eröffnet werden, die häufiger und nötiger werdenden Bewässerungstouren besser und effizienter planen zu können.

Bei der größten und differenziertest bepflanzten Grünanlage im Stadtgebiet, der Hardt, sind im Rahmen von Sanierungsmaßnahmen in den vergangenen Jahren Bewässerungsleitungen eingebaut worden, um die Möglichkeiten der Wassergaben deutlich zu optimieren.

2.5 Finanzielle und personelle Ressourcen

Die städtischen Ausgaben für die Vergabe der beschriebenen Tätigkeiten, aber auch der Einsatz des städtischen Personals, ist in den vergangenen Jahren aufgrund der sich wandelnden klimatischen Rahmenbedingungen und der daraus folgenden Verschlechterung des Gesundheitszustandes der Bäume stetig gestiegen. Eine Trendumkehr ist nicht in Sicht, im Gegenteil scheint sich die Situation weiter zu verschärfen.

Die finanzielle Ausstattung mit den in der Vergangenheit im Haushalt veranschlagten Mitteln reicht bei Weitem nicht mehr aus, um den Anforderungen, die an die Baumpflege und die zu gewährleistende Verkehrssicherheit an Straßen und in Grünanlagen gestellt werden, gerecht zu werden.

Erhebliche Probleme liegen auch in den mangelnden personellen Kapazitäten. In den vergangenen Jahren wurden bereits geeignete Mitarbeiter*innen aus dem Bereich der Grün- und Spielplatzunterhaltung fortgebildet und für die Verkehrssicherung der Bäume zusätzlich eingesetzt. Weitere Umsetzungen sind nicht mehr möglich. Im Team Baumpflege wurden zudem umfangreiche organisatorische Änderungen vorgenommen. So wurden für die Bereiche Baumkontrolle und Baumpflege getrennte Teams geschaffen, für die jeweils ein(e) Meister(in) zuständig ist. Auch wurde das Personal verstärkt. Im Grünflächenbereich wurde mit dem Aufbau eines Baumpflegeteams begonnen.

Die Vergabe der Mängelbeseitigung an Fremdfirmen wurde erhöht und erfolgt bereits umfangreich, zusätzliche Rahmenverträge werden derzeit ausgearbeitet. Eine externe Vergabe stellt jedoch nur eine eingeschränkte Lösung dar, da die Firmen vollständig ausgelastet sind und häufig keine oder überpreisierten Angebote abgeben. Ohne zusätzliche Stellen können verkehrssicherungspflichtige Arbeiten nicht im erforderlichen Maß umgesetzt werden.

Für Neupflanzungen von Straßenbäumen standen im Haushalt bisher 30.000 € pro Jahr zur Verfügung, in der Haushaltsplanung für das Jahr 2022 war eine Aufstockung um 60.000 € vorgesehen. Angesichts von Kosten in Höhe von 3.000 - 5.000 € pro Straßenbaum, die unter anderem durch die beschriebenen Maßnahmen der Standortverbesserung und Anpassung des Umfelds entstehen, ist dies jedoch ein nicht auskömmlicher Betrag für die Anzahl an nachzupflanzenden Bäumen. Gelegentlich kann dieser Betrag z.B. durch Spenden oder GFG-Mittel aufgestockt werden.

Klimacheck

Hat das Vorhaben eine langfristige Auswirkung auf den Klimaschutz und/oder die Klimafolgenanpassung?

☒ neutral /nein

☐ ja, positive Auswirkungen

☐ ja, negative Auswirkungen

Begründung: