

<b>Bericht</b>	Geschäftsbereich	Umwelt und Grünflächen
	Ressort / Stadtbetrieb	Ressort 103 - Grünflächen und Forsten
	Bearbeiter/in Telefon (0202) Fax (0202) E-Mail	Albert Vosteen / Peter Ehm 563 5548      563 5497 563 8049 albert.vosteen@stadt.wuppertal.de peter.ehm@stadt.wuppertal.de
	Datum:	05.02.2007
	<b>Drucks.-Nr.:</b>	<b>VO/0130/07</b> öffentlich
Sitzung am	Gremium	Beschlussqualität
<b>27.02.2007</b>	<b>Ausschuss für Umwelt</b>	<b>Entgegennahme o. B.</b>
<b>06.03.2007</b>	<b>Bezirksvertretung Oberbarmen</b>	<b>Entgegennahme o. B.</b>
<b>06.03.2007</b>	<b>Bezirksvertretung Ronsdorf</b>	<b>Entgegennahme o. B.</b>
<b>07.03.2007</b>	<b>Bezirksvertretung Elberfeld</b>	<b>Entgegennahme o. B.</b>
<b>08.03.2007</b>	<b>Bezirksvertretung Uellendahl-Katernberg</b>	<b>Entgegennahme o. B.</b>
<b>13.03.2007</b>	<b>Bezirksvertretung Barmen</b>	<b>Entgegennahme o. B.</b>
<b>13.03.2007</b>	<b>Bezirksvertretung Heckinghausen</b>	<b>Entgegennahme o. B.</b>
<b>14.03.2007</b>	<b>Bezirksvertretung Elberfeld-West</b>	<b>Entgegennahme o. B.</b>
<b>14.03.2007</b>	<b>Bezirksvertretung Vohwinkel</b>	<b>Entgegennahme o. B.</b>
<b>14.03.2007</b>	<b>Bezirksvertretung Cronenberg</b>	<b>Entgegennahme o. B.</b>
<b>20.03.2007</b>	<b>Bezirksvertretung Langerfeld-Beyenburg</b>	<b>Entgegennahme o. B.</b>
<b>Baumschäden durch den Orkan "Kyrill"</b>		

### Grund der Vorlage

Am 18. Januar 2007 wurden durch den Orkan „Kyrill“, der Windgeschwindigkeiten von bis zu 200 km/h erreichte, in Nordrhein-Westfalen die bisher schwersten Sturmschäden in Wäldern und Parks angerichtet. In Wuppertal fällte der Orkan „Kyrill“ mehr Bäume als die Orkane „Vivian“, „Wiebke“ und „Lothar“ zusammen. Der Umfang der Schäden ist so erheblich, dass er zur Zeit nur geschätzt werden kann, da noch nicht alle Schadflächen in den Wäldern begehbar sind.

### Beschlussvorschlag

Der Sachstandsbericht über die Auswirkungen des Orkanes „Kyrill“ wird zur Kenntnis genommen.

### Unterschrift

Bayer

## Begründung

### Zur Schadsituation in den Wuppertaler Wäldern

Der Orkan „Kyrill“ hat in Wuppertaler Grünflächen und Wäldern die bisher stärkste Sturmschadenskatastrophe aller Zeiten verursacht. Die Schadholzmenge ist größer als die von allen voran gegangenen Orkanen zusammen und etwa fünfmal so groß wie nach der Schneebruchkatastrophe vom 25. bis 28. November 2005, dem bis dahin größten Schadensereignis in den Wuppertaler Wäldern.

**Tabelle 1: geschätzte Schadholzmengen**

Eigentümer	Schadholzmenge in Festmetern (= m <sup>3</sup> Holz)	Fichtenanteil an der Waldfläche vor dem Sturm
Stadtwälder	7.500	13 %
Privatwälder	16.700	22 %
Staatsforsten	4.500	30 %
Insgesamt	28.700	

Annähernd 60.000 Bäume sind im Stadtgebiet auf städtischen, privaten und staatlichen Flächen vom Sturm umgeworfen oder abgebrochen worden. Aus zahlreichen Baumkronen brachen Äste aus. In den Laubwaldbeständen wurden meistens nur einzelne Bäume geworfen oder abgebrochen, so dass diese Bestände wie nach einer normalen Durchforstung, bei der die schadhaften und kranken Bäume entnommen wurden, aussehen. Die Laubwaldbestände werden sich durch Naturverjüngung und Kronenwachstum wieder schließen. Von den Fichtenbeständen sind viele total zusammen gebrochen, so dass dort große Kahlfelder entstehen, die wieder aufgeforstet werden müssen.

Die größten Schäden (Siehe Tabelle2) sind im Stadtbezirk Langerfeld-Beyenburg zu verzeichnen, wo die Fichtenwälder auf etwa 70 Hektar (= 700.000 Quadratmeter) völlig zusammengebrochen sind. Daneben gibt es in Uellendahl-Katernberg, Cronenberg und Ronsdorf Kahlfelder von 1 bis 3 Hektar Größe, die wieder aufgeforstet werden müssen. In den anderen Stadtbezirken gab es keine großflächigen Schäden, so dass dort auch keine Wiederaufforstungen nötig sind.

**Tabelle 2: Anzahl der umgestürzten Bäume in den einzelnen Stadtbezirken**

Stadtbezirk	Straßenbäume	Bäume in Grünanlagen	Waldbäume
Elberfeld	6	96	300
Elberfeld-West	1	198	200
Uellendahl-Katernberg	12	45	2.000
Vohwinkel	8	23	1.000
Cronenberg			2.400
Barmen	8	202	700
Oberbarmen	15	25	100
Heckinghausen	1	25	600
Langerfeld-Beyenburg	4	23	48.000
Ronsdorf	2	7	2.200
<b>Summen</b>	<b>57</b>	<b>644</b>	<b>57.500</b>

Viele Zäune, Hecken, Gartenhäuschen, Garagen und auch einzelne Kraftfahrzeuge und Häuser wurden durch umgestürzte Bäume oder abgebrochene Äste beschädigt. Zahlreiche Telefon- und Stromleitungen wurden durch umgestürzte Bäume herab gerissen. Viele Straßen (z. B. Friedrichshammer, Julius-Lukas-Weg, Schwarzer Weg) waren durch massenhaft umgestürzte Bäume versperrt. Die Feuerwehr, die städtischen Forstwirte und

Gärtner, WSW- Mitarbeiter und Anwohner räumten sie wieder frei. Die GESA-Mitarbeiter räumten von den städtischen Forstwirten herunter geschnittene Baumkronen weg, die aus den Wäldern in Nachbargärten gestürzt waren.

Wegen der überall in den Wäldern drohenden Gefahren durch schräg stehende Bäume und angebrochene Äste verhängte das Forstamt Mettmann als die für Wuppertal zuständige Forstbehörde ein allgemeines Betretungsverbot für Wälder bis zum 11. Februar. Trotz dieses Verbotes liefen viele Bürger durch die gesperrten Arbeitsbereiche der Forstwirte und sorgten so für zahlreiche Arbeitsunterbrechungen und erhebliche zeitliche Verzögerungen bei der Gefahrenbeseitigung. Durch die Straßensperre am Schwarzen Weg fuhren viele Autofahrer in den Arbeitsbereich, in dem die städtischen Forstwirte die umgestürzten und abgebrochenen Bäume aufarbeiteten. Erst mit Hilfe des Kommunalen Ordnungsdienstes und der Polizei konnte dies gestoppt werden. Ab dem 12. Februar ist das Betreten der Forstwirtschaftswege (= befestigte Waldwege über 3 m Breite) wieder auf eigene Gefahr erlaubt. Weiterhin untersagt ist das Betreten der Wälder außerhalb der Wege.

Die Beseitigung aller Gefahrenbäume und die Aufarbeitung des Schadholzes wird noch bis ins Jahr 2008 andauern, da die Mitarbeiterzahlen in den Forstbetrieben nicht auf derartige Katastrophen ausgelegt sind. Bis dahin besteht immer die Gefahr, dass die Waldbesucher von abgebrochenen Ästen, die noch in den Baumkronen hängen, getroffen werden. Die Hälfte der Wuppertaler Privatwaldbesitzer, von denen viele nicht in Wuppertal wohnen, ist nicht Mitglied in der Forstbetriebsgemeinschaft Wuppertal und ist deshalb nicht über dieses Problem unterrichtet. Mancher dieser Privatwaldbesitzer wird deshalb auch nicht die Waldwege frei räumen und Gefahren beseitigen. Bei einer Gefährdung der öffentlichen Sicherheit wird die Verwaltung sich mit den jeweiligen Eigentümern in Verbindung setzen.

Die planmäßigen Durchforstungen (Baumfällungs-Drucksache VO/0738/06) wurden aufgrund des Schadereignisses sofort gestoppt. Sie werden erst in späteren Jahren nachgeholt. Nur die Gefahrenbaumfällungen wurden aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht durchgeführt.

Der ökologische Schaden durch den Orkan „Kyrill“ ist weit geringer als der finanzielle Schaden. Die etwa 70 Hektar Schadfläche in reinen Fichten- oder Nadelholzmischbeständen eröffnen die Möglichkeit, diese Flächen in stabilere, standortangepasste Mischbestände zu überführen. Dadurch wird die ökologische Vielfalt erhöht. In den städtischen Forsten wurden bereits seit 17 Jahren die Nadelholzbestände, die durch Sturm, Schneebruch oder Borkenkäferschäden aufgelichtet waren, durch einheimische Laubbäume ersetzt. Der Fichtenanteil in den Stadtwäldern betrug deshalb vor dem Sturm nur noch 13 Prozent und er wird weiter abnehmen. Der hohe Laubwaldanteil hat in den Stadforsten dazu geführt, dass die Schäden pro Hektar deutlich geringer sind als im fichtenreichen Sauerland, wo auf gleicher Fläche die zwanzigfache Schadholzmenge liegt. Negative Wirkungen haben die sturmbedingten Kahlschläge auf den Nährstoffhaushalt. Insbesondere die Pflanzennährstoffe Kalium und Phosphor sind wegen der Auswaschungen durch die sauren Niederschläge kaum noch vorhanden, so dass es zu Mangelerscheinungen und Krankheiten an den Kulturpflanzen kommen kann. Eine Einzelpflanzendüngung (z. B. mit Hartz IV- Mitarbeitern) könnte auf den Kahlfleichen mit Fichtenrohhumusböden die Anwuchsbedingungen für die Laubbaume deutlich verbessern. Diese Maßnahme könnte aus der Finanzposition für Waldsanierungsmaßnahmen (z. B. durch Verzicht auf Waldkalkung) finanziert werden.

Die Waldkalkungen der vergangenen Jahrzehnte haben eine bessere Durchwurzelung des Oberbodens ermöglicht und damit die Standfestigkeit der Bäume verbessert und Schäden reduziert. Außerdem haben die Kalkungen die Nährstoffkreisläufe zwischen Böden und Pflanzen wieder in Gang gesetzt. Dies trägt zum Gelingen von Naturverjüngungen bei, d. h. dies erspart Wiederaufforstungen auf kleinen Schadflächen. Ob das Land die Kalkungsförderung, die 70 Prozent Zuschüsse für Kommunen und 90 Prozent Zuschüsse für die Privatwaldbesitzer brachte, fortsetzt, ist noch nicht bekannt. Der Förderungsschwerpunkt

wird aber bei der Wiederaufforstung der Schadflächen liegen, weil die Wiederaufforstung im Gegensatz zur Kalkung gesetzliche Pflichtaufgabe ist. Ohne Landesförderung kann weder die Stadt noch die Forstbetriebsgemeinschaft eine Kalkung finanzieren.

Die Mitarbeiter der GESA unterstützen die Waldbesitzer bei der Nutzung des minderwertigen Bruchholzes, das für Energiezwecke dient. Im wesentlichen ist die GESA an Laubholz interessiert, da es einen höheren Heizwert als Nadelholz hat. Da aber neunzig Prozent der Schadhölzer Nadelhölzer sind, die als Rohholz für die Sägeindustrie ein Mehrfaches des Energieholzpreises erzielen, werden diese Hölzer mit Holzerntemaschinen aufgearbeitet und als Bauholz vermarktet. Lediglich die dünnen Spitzen (ca. 2 bis 5 % der Masse) könnten als Energieholz genutzt werden. Die Schadholzmenge im Laubholz ist geringer als die normale nachhaltige Nutzung. Nur zusammen mit den vorher schon in den Durchforstungen gefälltten Bäumen wird etwa die normale Nutzungsmenge erreicht, d. h. für die GESA steht etwa soviel Laub-Energieholz zur Verfügung wie in einem Durchschnittsjahr. Im vergangenen Jahr hat die GESA, weil der Holzhof noch im Aufbau begriffen war, dieses Holzpotential bei weitem noch nicht ausgenutzt. Sobald die städtischen Forstwirte und die Unternehmer die unter gefährlichen Spannungen stehenden Sturmhölzer zu Boden geschnitten haben und keine besonderen Gefahren mehr bestehen, können die GESA-Mitarbeiter die Kronenhölzer verarbeiten. Aus Arbeitsschutzgründen ist es seitens der Berufsgenossenschaft nicht erlaubt, dass andere Personen als Forstwirte (= Waldarbeitergesellen) die gefährlichen Sturmholzbäume absägen. Bei der Aufarbeitung von „Kyrill“-Holz hat es in Nordrhein-Westfalen bereits den ersten toten Forstwirt und mehrere lebensgefährlich Verletzte gegeben. Da die GESA-Mitarbeiter in der Motorsägenarbeit nur angelernt sind, dürfen sie nur am Boden liegende Hölzer mit der Motorsäge aufarbeiten.

#### Zur Schadsituation in den städtischen Grün- und Freiflächen

Die für den Forst getroffenen allgemeinen Aussagen gelten selbstverständlich auch für weite Teile in den Grün- und Parkanlagen sowie bei Straßenbäumen.

Wie in der Tabelle dargestellt, sind insgesamt ca. 700 Bäume zu Schaden gekommen. Hierbei wurden allerdings nur "wichtige Bäume" in die Bilanz aufgenommen, die einen Stammumfang (gemessen in einem Meter Höhe) von mehr als 120 cm haben. Kleinere Bäume sowie Stangenholz sind aufgrund der Vielzahl in der Schadensbilanz nicht erfasst worden. Bei den zu Schaden gekommenen Bäumen handelt es sich überwiegend um Bäume, die vom Orkan Kyrill geworfen wurden. Zusätzlich mussten allerdings auch etliche Bäume gefällt werden, weil sie derart stark geschädigt waren, dass sie eine Gefahr darstellten. Bei diesen Schäden handelte es sich überwiegend um sehr starke Kronenausbrüche sowie um Schrägstände einzelner Bäume, die umzustürzen drohten.

Die Verteilung der geschädigten bzw. umgestürzten Bäume im Stadtgebiet war ausgesprochen unterschiedlich. So gab es besondere Schwerpunkte im Stadtbezirk Elberfeld-West. Hierbei war wiederum die Parkanlage Nützenberg in erheblichem Maße betroffen. Es wurde in der Vergangenheit wiederholt darauf hingewiesen, dass der hier z. T. überalterte Buchenbestand auch künftig weitere Fällungsmaßnahmen erforderlich macht. Dieser Orkan hat diesem Sachverhalt in nicht unerheblichem Maße vorgegriffen. Allein im Nützenberg sind ca. 30 Bäume (davon 10 Altbuchen) umgestürzt bzw. derart geschädigt worden, dass sie gefällt werden mussten.

Ein weiterer Schwerpunkt in Bezug auf die Sturmschäden ist der Stadtbezirk Barmen. Hier war in besonderem Maße der Nordpark und der hieran nördlich angrenzende waldartige Parkbereich Gelber Sprung betroffen. Im Bereich Gelber Sprung sind 22 Bäume – vorwiegend Altbuchen – mit dem Wurzelteller umgefallen, aber auch z. T. abgebrochen.

Im Nordpark selbst sind 104 Bäume umgestürzt bzw. mussten anschließend entfernt werden. Auch hier war die Buche in erheblichem Maße betroffen. Aber auch Baumarten wie Birke, Esche, Eiche, Kirsche und Ahorn waren in Mitleidenschaft gezogen worden.

Ein weiterer Schadensschwerpunkt war die Zentrale Parkanlage Hardt. Bekanntermaßen befindet sich die Hardt sowohl in den Stadtbezirken Elberfeld und Barmen. Die Schadensbilanz weist aus, dass im Stadtbezirk Elberfeld 66 und im Stadtbezirk Barmen 26 Bäume umgestürzt sind.

In Uellendahl-Katernberg war der Mirker Hain besonders betroffen. Ca. 20 Altbuchen sind sturmbedingt umgestürzt. Für die vier genannten Parkanlagen gilt, dass insbesondere Altbuchen, aber auch ausgesprochen alte und wertvolle Bäume unterschiedlicher Art, die z. T. in erheblichem Maße den Parkcharakter ausmachten, betroffen waren. Grund für diese vier besonderen Schadensschwerpunkte ist sicherlich die Kuppenlage dieser Parkanlagen. Hier hatte der Sturm eine besonders große Kraft und auch eine entsprechende Angriffsfläche.

Der Stadtbezirk Cronenberg war im Bereich Straßenbäume und Grün- und Parkanlagen überhaupt nicht betroffen. Ebenfalls nur sehr geringe Schäden hatte der Stadtbezirk Ronsdorf aufzuweisen. Die Stadtbezirke Elberfeld, Vohwinkel, Heckinghausen und Langerfeld-Beyenburg hatten in vielen Fällen den Verlust von Einzelbäumen zu verzeichnen. Entsprechende Schadensschwerpunkte gab es mit Ausnahme von Heckinghausen auf dem Ehrenfriedhof in Barmen nicht.

## **Kosten und Finanzierung**

Die Beseitigung von Gefahrenbäumen und zahlreichen umgestürzten Einzelbäumen in den Stadtwäldern wird von den städtischen Forstwirten durchgeführt.

In den zusammengebrochenen Fichtenbeständen werden sowohl in den Stadtwäldern als auch in den Wäldern der Forstbetriebsgemeinschaft Unternehmer mit Holzerntemaschinen (Harvester) eingesetzt. Die Kosten sind durch die Holzverkaufserlöse gedeckt.

Pro Hektar Laubholzaufforstungsfläche betragen die Kosten je nach Baumart und Pflanzengröße etwa 5.000 bis 10.000 EUR. Bei einer Gesamtschadensfläche von 70 Hektar über alle Eigentumsarten ist deshalb mit Kultur- und Pflegekosten von 350.000 bis 700.000 EUR zu rechnen. Wegen der Verknappung von Forstpflanzen ist mit erheblichen Preissteigerungen zu rechnen. Da die planmäßigen Mittel für Forstkulturen (3.000 EUR pro Jahr) für solche Schadereignisse nicht ausreichen, muss die Wiederaufforstung – mit Genehmigung der Forstbehörde - über einen längeren Zeitraum gestreckt werden. Um Unternehmerkosten zu sparen, werden die städtischen Forstwirte alle Aufforstungen in den Stadtwäldern durchführen. Da das Holzpreisniveau sinkt, können die überplanmäßigen Holzträge nur einen Teil der außerplanmäßigen Kulturkosten decken. Für Wiederaufforstungen in Kommunal- und Privatwäldern gab es vom Land in der Vergangenheit immer Fördermittelzuschüsse. Für das Jahr 2008 hat die Landesregierung laut Pressemitteilung von Minister Uhlenberg 8 Millionen Euro an Verpflichtungsermächtigungen für Wiederbewaldung und Wegebau zur Verfügung gestellt.

Durch Borkenkäferbefall in Verbindung mit einer Holzentwertung und weiterem Verfall der Fichtenpreise kann sich der Schaden in den kommenden Jahren noch deutlich erhöhen.

Der finanzielle Gesamtschaden kann erst ermittelt werden, wenn alle Wiederaufforstungen einschließlich aller Nachpflanzungen (sehr witterungsabhängig!) erledigt sind, d. h. in etwa 10 Jahren.

In der Abteilung Betrieb Grün- und Freiflächen sind in den ersten Tagen nach dem Sturm nahezu alle Mitarbeiter zur Sturmschadensbeseitigung eingesetzt gewesen. Darüber hinaus ist eine Arbeitsgruppe der GESA ebenfalls an diesem Einsatz beteiligt.

Zur Sturmschadensbeseitigung in Grünflächen und an Straßenbäumen mussten auch Maschinen und Geräte sowie Dienstleistungen angemietet bzw. beauftragt werden. Der hierfür erforderliche Aufwand beläuft sich auf ca.

Anmietung von Hubarbeitsbühnen	ca. 25.000,- €
Stubbenfräsarbeiten	ca. 8.000,- €
Einsatz eines Spezialhäckslers	ca. 7.000,- €
Firmeneinsatz für Problem-Fällungen	<u>ca. 10.000,- €</u>
	ca. 50.000,- €.

Dieser Betrag musste aus lfd. Unterhaltungsmitteln zur Schadens- und Gefahrenbeseitigung aufgewendet werden. Dieser Betrag belastet selbstverständlich in erheblichem Maße den normalen Pflege- und Unterhaltungsetat der Grünflächen und Parkanlagen.

Kurz- bis mittelfristig müssen zudem Reparaturen an Einrichtungen (z. B. Bänke, Papierkörbe, Wege, Wegefassungen, Stufen usw.) vorgenommen werden. Der voraussichtlich hierfür aufzubringende Betrag beläuft sich auf

ca. 15.000,- €.

Die Kosten für Nachpflanzungen im Straßenbereich für 25 Bäume (à 800,- €) betragen

20.000,- €.

Der Aufwand für Nachpflanzungen in den Grünflächen und Parkanlagen beläuft sich für ca. 100 Bäume (à 200,- €) auf

20.000,- €  
ca. 55.000,- €.

Anzumerken ist in diesem Zusammenhang, dass bei weitem nicht an allen Standorten nachgepflanzt werden kann. Das hat u. a. auch mit den möglichen Entwicklungschancen (Belichtung, Platz usw.) zu tun. Die Abarbeitung dieser Nachpflanzungen wird erst mittelfristig erfolgen können, weil die derzeitigen Mittel in diesem Bereich eine kurzfristige Ersatzpflanzung nicht zulassen.

Für den Nordpark in Barmen hat der Nordstädter Bürgerverein für die Ersatzpflanzungen in der gesamten Parkanlage einen erheblichen Betrag in Aussicht gestellt.

## **Zeitplan**

Die Aufarbeitung aller Sturmhölzer und die Räumung der Wiederaufforstungsflächen von Astwerk wird ein bis zwei Jahre in Anspruch nehmen.

Die Wiederaufforstung der Schadflächen wird frühestens in fünf Jahren abgeschlossen sein, da die Baumschulen nicht genügend standortgeeignete Forstpflanzen aus anerkannten Saatgutbeständen für die riesigen Schadflächen in Nordrhein-Westfalen (ca. 50.000 Hektar) produzieren können. Nach trockenen Sommern oder Schäden durch Mäuse muss noch über mehrere Jahre nachgepflanzt werden. Falls nach diesen Orkanshäden noch eine Borkenkäferkalamität folgt, werden die Schadflächen erst in zehn Jahren wieder aufgeforstet sein.