

Auszüge aus der Geschichte der sog. "Klassischen Waldschäden"

Schon zu allen Zeiten haben Menschen und Tiere stets jede Art von Rauch, Staub oder Gestank gemieden. Starker Rauch reizte die empfindlichen Schleimhäute, ließ die Augen tränen, die Zunge brennen und den Atem stocken. Es kam vermehrt zu Hustenanfällen, zu Atemwegserkrankungen, zu Hautausschlägen und gelegentlich auch zu einem Erstickungstod. Wer über längere Zeiträume hinweg ungeschützt einer starken Rauch- oder Staubeinwirkung ausgesetzt war und jahrelang in Bergwerken, Hüttenwerken, Gießereien, Steinbrüchen oder auch in chemischen Fabriken arbeiten mußte, der wurde sehr bald kraftlos, schwach und krank und keinesfalls etwa sehr alt!

So blieben an den wärmenden Lagerfeuern unserer frühen Vorfahren stets immer diejenigen Plätze leer, wohin sich die Rauchschwaden bewegten. Auch die Tiere haben schon immer Rauch und Feuer sehr gescheut und sind stets rechtzeitig davor geflohen. Nur unsere Bäume und Pflanzen mußten selbst im aller dichtesten Rauch immer erbarmungslos ausharren. Weil sie ihren Platz nicht verlassen und fliehen konnten, waren sie nicht nur den normalen Umbilden der Witterung ausgesetzt, sondern auch den Angriffen durch Rauch und Abgase!

Während der Rauch eines Feuers mit harzreichen Kiefernscheiten oder mit knisternden Fichtenzapfen oftmals noch einen verhältnismäßig wohlriechenden Geruch verbreiten kann, kommt es aber beim Verbrennen von Steinkohle, Braunkohle oder von verschiedenen Abfällen aus Plastik, getränktem oder lackiertem Holz, aus Textilresten oder gar aus Farb- und Ölresten zu dunklen und übelriechenden Qualmwolken und zur Freisetzung hochgiftiger Dämpfe!

Je größer die Verbrennungsanlagen wurden und je mehr Materialien zur Verbrennung gelangten, umso stärker nahm die Rauchentwicklung zu und umso gefährlicher wurden die erzeugten Rauchgasmengen für Mensch, Tier und Pflanze. Zu den ersten größeren Schäden an der Vegetation kam es schon in der Zeit, als der Mensch vor über 3.000 Jahren zunächst mit dem Brennstoff Holz und dann auch zunehmend mit Holzkohle durch das Rösten der Erze mit der Metallgewinnung begonnen hatte.

Die abgebauten Erze waren überwiegend sulfidische Verbindungen. Um die begehrten Metalle aus dem Erz herauszulösen, mußte der darin enthaltene Schwefel verbrannt und als Schwefeldioxid an die Luft abgegeben werden. So mußte es also schon während der Bronze- und Eisenzeit wegen der schonungslosen Abholzung der Waldbestände einerseits und wegen der Zunahme der Rauchschiäden andererseits zu weiträumigen Vegetationsschiäden gekommen sein. Die allerersten schriftlichen Hinweise auf solche Schäden stammen von dem griechischen Gelehrten Strabo (65 v. Chr. - 26 n. Chr.). In seinem Buch "Geografica" berichtete er über den Betrieb von Erzköstereien in Spanien. Knapp 80 Jahre später wurden diese Berichte von Gaius Plinius dem Älteren (23 - 79 n. Chr.) bestätigt und erweitert. Dabei empfahl er in seinen Aufzeichnungen unter dem Titel "Historia naturalis", daß man die Schmelzöfen dieser Erzköstereien möglichst auf Anhöhen errichten sollte, damit der beim Schmelzprozeß entstehende "schwere und verderbliche Rauch" von den Winden besser verdünnt und schneller fortgeweht werden könne. Hier ist der Ursprung der späteren "Hochschornsteinpolitik" zu finden!

Obwohl schon in der Antike und danach im Frühmittelalter besonders unter dem kriegerischen Kaiser Karl dem Großen (748 - 814), im Hochmittelalter unter dem ebenfalls sehr kriegerischen Kaiser Friedrich I. Barbarossa (1122 - 1190) und auch im Spätmittelalter ab 1282 unter den Habsburgern sehr große Mengen an Metall für Bauzwecke und natürlich vor allem für Waffen und Rüstungen gebraucht wurden und auch große Holzmengen für die Herstellung von Holzkohle für den Einsatz in den Schmelzhütten und Glaswerken und für Bau- und Heizzwecke eingeschlagen werden mußten, gab es erst wieder mit dem Naturwissenschaftler Georg Agricola (1491 - 1555) aus der kleinen Bergbaustadt Sankt Joachimsthal am Südrand des Böhmisches Erzgebirges einen weiteren schriftlichen Hinweis auf die Giftigkeit des Hüttenrauches für Mensch, Tier und Pflanze. Wegen seiner umfangreichen Erforschung des damaligen Bergbau- und Hüttenwesens und wegen seiner wissenschaftlichen Niederschriften "De natura fossilium" und "De re metallica" wurde er oftmals auch als der "Vater der Mineralogie" bezeichnet.

Während seiner Zeit in Sankt Joachimsthal wurde im Jahre 1520 eine Silbermünze geprägt, der Taler. Dieser Guldengroschen war damals in fast allen europäischen Ländern verbreitet. Von der Bezeichnung "Taler" (Joachimsthaler!) wurde später der Name "Dollar" abgeleitet. Sankt Joachimsthal genießt übrigens den zweifelhaften Ruf, daß dort mit der Entdeckung der natürlichen radioaktiven Strahlung aus Joachimsthaler Uranpechblende durch Henry Becquerel im Jahre 1896 und mit der Isolierung der beiden Elemente Radium und Polonium durch das französisch-polnische Forscherehepaar Curie im Jahre 1898 aus demselben Uranerz der sehr zwiespältige Weg in das Atomzeitalter begann.

Einen weiteren sehr deutlichen schriftlichen Hinweis auf die Giftigkeit des Hüttenrauches lieferte im Jahre 1699 der in der sächsischen Bergbaustadt Scheibenberg tätige Pfarrer Christian Lehmann, der als der bekannteste Chronist des Erzgebirges gleich eine ganze Anzahl von Schadensursachen für die "Verwüstung der Bergmischwälder" nannte. Ausdrücklich erwähnte er neben der Ziegenweide und der Insektenvermehrung folgendes: "Gifftiger Thau fällt auf die Wälder und verursacht eine große Fäulnis!" Dazu beschrieb er auch, wie Menschen und Fische durch das Wasser nahe den Kobalt- und Pyritthütten vergiftet werden!

Weitere schriftliche Hinweise auf Rauchsäden am Wald stammen aus dem Jahre 1757 von dem Herzoglich-Württembergischen Expeditionsrat Wilhelm Gottfried Moser, der als Schadensursache für das "Verdorren der Hölzer" eine "Schweflichte Materie" nannte, aus dem Jahre 1784 von dem Oberförster Schäfer über ein rätselhaftes "Tannensterben" im Schwäbisch-Fränkischen Wald insbesondere in den Revieren des Grafen Pückler bei Gaildorf (ca. 10 km südlich von Schwäbisch Hall) und aus dem Jahre 1845, als der damals im Harz tätige Forstassessor Gustav Rettstadt berichtete, daß nicht nur der Wald, sondern auch Haustiere, Wild und Vögel sehr unter dem Rauch der Harzer Schmelzhütten zu leiden hätten. Als Schadstoffe in der Luft nannte er Schweflige Säure, Arsenige Säure und Bleioxid!

Im Jahre 1850 berichtete der Forstingenieur William Rowland während der Jahrestagung des Böhmisches Forstvereins in Tetschen, daß er bei Forsteinrichtungsarbeiten in den Stadtwäldern von Pribram in der Nähe einer Silberhütte und in der Nähe von Grätzen in Südböhmen in der Nähe einer Ziegelhütte deutliche Rauchsäden an Kiefern und an Birken festgestellt hätte.

Als mit Beginn des 19. Jahrhunderts in ganz Mitteleuropa die Industrialisierung einsetzte, die Erschließung der Kohlelagerstätten begann und der Bau von Straßen und Eisenbahnen vorangetrieben wurde, entstanden neben den vorhandenen Erzröstereien und Schmelzhütten nach und nach viele weitere Werksanlagen und Fabriken. Dabei führte der wachsende Holzbedarf sehr schnell zu einer großen Holzknappheit.

Diese Holzknappeit verbreitete sich ganz besonders stark in den Mittelgebirgsgegenden, wo der Bergbau, die Schmelzhütten und die Glaswerke schon seit langer Zeit einen rücksichtslosen Raubbau am Wald betrieben hatten. Um der großen Holznot zu begegnen und die entstandenen Großkahlschläge wieder einigermaßen zu bestocken und der Holzerzeugung wieder zuzuführen, beschloß der Sächsische Landtag im Jahre 1810, den im thüringischen Zillbach bei Wasungen/Schmalkalden tätigen Forstfachmann Heinrich Cotta (1763 - 1844) nach Dresden zu berufen. Dort wurde er hoffnungsvoll als "Retter des Waldes" erwartet. Nach einer eingehenden Grundlagenermittlung nahm er seine verantwortungsvolle und äußerst schwierige Arbeit auf. Im Jahre 1811 gründete er in der kleinen Stadt Tharandt (ca. 15 km südwestlich von Dresden) eine ähnliche "forstliche Lehranstalt", wie er sie schon 15 Jahre lang in seiner Heimat Zillbach betrieben hatte. Hier wollte er geeignete junge Forstleute gründlich ausbilden und auf die schwierigen Aufgaben in den ausgeplünderten Wäldern insbesondere des Erzgebirges vorbereiten. Er widmete sich besonders dem Waldaufbau, der Forsteinrichtung, dem Forstschutz und der Ertragskunde. Dabei pflegte er sehr enge Kontakte zu Johann Wolfgang von Goethe, den er schon von Weimar her gut kannte, und zu Alexander von Humboldt. Im Jahre 1816 hatte sich seine kleine Lehranstalt zur Königlich-Sächsischen Forstakademie und damit zu einer der ältesten und bekanntesten forstlichen Ausbildungsstätten der Welt entwickelt. Als "Geheimer Forstrat" und Direktor der Sächsischen Forstakademie betrieb er seine Lehr- und Ausbildungstätigkeit bis ins hohe Alter. Zu seinen besonderen Verdiensten zählt die Anlage eines Botanischen Gartens. Heinrich Cotta konnte als Praktiker die ihm gestellten Aufgaben, nämlich die Wiederaufforstung total ausgeplündelter Wälder vor allem natürlich mit Fichten und eine erwartete Ertragssteigerung weitgehend erfüllen, für die Erforschung von Rauchschäden und deren Abwehr und Bekämpfung gab es zu seiner Zeit allerdings noch keine Veranlassung!

Erst Mitte des 19. Jahrhunderts traten jedoch auch in unmittelbarer Nähe der Königlich-Sächsischen Forstakademie, nämlich im Grillenburger Wald (heute "Tharandter Wald" = "Schönster Wald Sachsens!") zwischen Dresden und der bekannten Bergbaustadt Freiberg, wo im Jahre 1168 in Sachsen erstmals gediegenes Silber gefunden wurde, sichtbare Waldschädigungen auf. "Ein sichtbares Kränkeln namentlich der Nadelhölzer, welches unter Umständen mit Absterben endigt", verursachte Erstaunen und Ratlosigkeit. Als sich diese "Kümmerungszustände" in dem hochherrschaftlichen Jagdrevier im Umkreis des Grillenburger Jagdschlusses mit dem Sitz der Oberforstmeisterei schließlich auch beim Laubholz zeigten, hat die Sächsische Regierung im Jahre 1847 zur Klärung dieser "unangenehmen Erscheinung" ziemlich schnell an ihrer Forstakademie einen Lehrstuhl für Pflanzenchemie errichtet und den ersten Lehrstuhlinhaber Prof. Dr. Adolph Stöckhardt mit der "Untersuchung junger Fichten und Kiefern, welche durch den Rauch der Freiburger Antonshütte krank geworden sind" (1853) und mit der "Untersuchung über die schädliche Einwirkung des Hütten- und Steinkohlenrauches auf das Wachstum der Pflanzen" (1871) beauftragt.

Nachdem sich Prof. Dr. Adolph Stöckhardt zunächst mit den Gegebenheiten wie Topografie, Hauptwindrichtung, Schadensbilder oder auch Schadensumfang sehr genau vertraut gemacht hatte, begann er mit künstlichen "Räucherungen" (Begasungen) damit, verschiedene Waldpflanzen "häufig und länger anhaltend den festgestellten Bestandteilen des Hüttenrauches auszusetzen".

Mit solchen Versuchen hat Prof. Dr. Stöckhardt in einem extra eingerichteten Labor den Beweis erbringen können, daß in erster Linie die Schweflige Säure (H_2SO_3) sichtliche Einwirkungen auf den äußeren Habitus und auf den Wuchs der Pflanzen verursacht hat und daß dieser Schadstoff selbst in sehr großer Verdünnung noch beizend einzuwirken vermag, wenn nur die Einwirkungszeit entsprechend verlängert wird. Im Jahre 1864 stellte er fest, daß nur ein Volumen schwefliger Säure, verdünnt auf eine Million Teile Luft, die Nadeln der Fichtenpflanzen nach 335 "Räucherungen" braun verfärben ließ. Daraus folgerte er, daß selbst geringste Mengen schwefliger Säure über längere Zeiträume hinweg die Pflanzen genauso zerstören können wie größere Mengen auf einmal. Und dabei lag die von Stöckhardt angewendete Minimalkonzentration mit 2,9 Milligramm Schwefeldioxid pro Kubikmeter Luft weit über den Grenzwerten der TA Luft ("Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft"), die sich im Jahre 1983 in der Nähe von nur 1 Milligramm pro Kubikmeter Luft bewegte. Somit war Prof. Dr. Adolph Stöckhardt der erste Wissenschaftler, der die schädigende Einwirkung von Schwefliger Säure auf Pflanzen unter Laborbedingungen nachgewiesen hat. Ähnlich wie vor ihm schon Gustav Rettstadt vermutete Stöckhardt als Schadensverursacher neben der Schwefligen Säure auch die Arsenige Säure, Bleiverbindungen, Ruß und andere Staubablagerungen, doch konnte er am Anfang seiner Forschungsarbeiten diese Schadstoffe mit den damals angewandten Untersuchungsmethoden noch nicht feststellen. Der Nachweis für die Schädlichkeit weiterer Stoffe erfolgte erst sehr viel später!

Die Forschungsarbeiten Stöckhardt's wurden von seinem Nachfolger Prof. Dr. Julius von Schröder mit verfeinerten Untersuchungsmethoden emsig und zielstrebig fortgeführt. Seine Veröffentlichungen "Die Einwirkung der Schwefligen Säure auf die Pflanzen" (1872) und "Die Zusammenstellung einiger in Tharandt ausgeführter Untersuchungen betr. die schädliche Einwirkung des Hütten- und Steinkohlenrauches auf das Wachstum der Bäume" (1873) untermauern die von Stöckhardt erzielten Untersuchungsergebnisse. Obwohl die damaligen Forschungsergebnisse und die Warnungen vor den zunehmenden Rauchschiäden in vielen Landesteilen von den staatlichen Stellen niemals so richtig ernst genommen wurden, weil man die aufstrebende Industrie und Wirtschaft keinesfalls behindern wollte, muß trotzdem sehr deutlich festgestellt werden, daß der wissenschaftliche Fortschritt bei der Rauchschiadensbekämpfung in den Laboranlagen der alten Königlich-Sächsischen Forstakademie in Tharandt begonnen hat und daß die beiden Rauchschiadensforscher Stöckhardt und Schröder in einer sehr schwierigen Zeit echte Pionierleistungen vollbracht haben!

Gestützt auf die in Tharandt erzielten Untersuchungsergebnisse hat der Stadtoberförster Carl Reuss aus Goslar ab dem Jahre 1870 erstmals Rauchschiäden aufgenommen und kartenmäßig erfaßt. Dabei hat er sogar schon eine Einstufung in fünf Schädigungsgrade angewendet. Dabei handelte es sich freilich nur um eine reine Okulareinschätzung, denn über Schiäden im Stamminneren oder gar im Wurzelbereich der Bäume gab es damals noch keine Erkenntnisse. Seine Aufnahmeergebnisse hat Carl Reuss im Jahre 1883 mit Stöckhardt's Nachfolger Prof. Dr. Julius von Schröder sehr ausführlich zusammengestellt und auch in einer wirksamen Form publiziert. Carl Reuss erlangte damit einen so hohen Bekanntheitsgrad, daß er vielerorts als anerkannter Rauchschiadensfachmann und als Gutachter verpflichtet wurde. So war er Ende des 19. Jahrhunderts auch bei den Gerichtsprozessen um das stark rauchgeschädigte Forstrevier Kattowitz-Myslowitz (westlich von Krakau) des Großwaldbesitzers H. von Tiele-Winkler beteiligt. Dieser hatte über 30 Betreiber von überwiegend neueren Industrieanlagen in der näheren Umgebung seines Waldbesitzes auf Schadenersatz verklagt. Reuss hatte zwar Rauchschiäden mit einem Zuwachsverlust von durchschnittlich 50 bis 60 Prozent festgestellt, doch konnte er sich gegen die lediglich mit Insektenbefall argumentierenden Industrievertreter nicht durchsetzen.

In Sachsen hingegen waren sowohl die Gerichte als auch der Landtag zunächst bereit, den von Rauchschäden betroffenen Waldbesitzern angemessene Entschädigungen zu bezahlen. Das galt insbesondere für die Umgebung der Freiburger Antonshütte, die im staatlichen Besitz war. So wurden in diesem Falle nach langwierigen Landtagsverhandlungen und auch in Übereinstimmung mit dem Sächsischen Bürgerlichen Gesetzbuch zwischen 1867 und 1893 tatsächlich 880.000 Goldmark an Entschädigungen und 644.000 Mark für "dauernde Ablösungen" bezahlt. Diese Ausnahmeregelung war jedoch einzigartig, denn die aufstrebende Industrie setzte alles daran, daß dieses Entgegenkommen nicht zur Regel werden konnte und in keinem Gesetz einen Niederschlag fand. Trotz vieler weiterer Forschungsergebnisse und einer zunehmend erdrückenden Beweislage für rauchgeschädigte Waldbestände in der Nähe vieler neuer Industrieanlagen und auch trotz vieler Veröffentlichungen u.a. auch von dem Tharandter Chemieprofessor Dr. Hans Wislicenus oder von dessen Kollegen, dem Botaniker L. Neger als dem Entdecker des sog. "pathologischen Nasskerns bei Weißtannen", wurden die Ansprüche von Waldbesitzern und Forstleuten immer mehr eingeengt und sogar weitgehend abgewiesen.

Zum Ausgang des 19. Jahrhunderts nahmen die Waldschäden durch Raucheinwirkungen besonders im Umkreis der entdeckten und erschlossenen Steinkohle- und Braunkohlelagerstätten in einem wachsenden Maße zu. Mit dem Bau von befestigten Straßen und Eisenbahnen und einer schnell zunehmenden Motorisierung wurden die meist in den Mittelgebirgslagen gewonnenen Erze nunmehr verstärkt zur Kohle transportiert und dort verhüttet und verarbeitet. Überall dort, wo Kohle abgebaut wurde, entstanden neue große Hüttenwerke, Gießereien, Fabriken und Kraftwerke mit hohen Schornsteinen. Die Rüstungsindustrie lief überall auf Volldampf!

Obwohl zur Jahrhundertwende nach allen Untersuchungen feststand, daß die Schweflige Säure das gefährlichste Umweltgift ist und die Pflanzen sie mit Assimilation und Photosynthese aufnehmen, wobei die Säure das Blattgrün und das Zellplasma angreift und vernichtet, und obwohl neben den neuen Industriegebieten zunehmend nun auch die Städte und ihre Bewohner rauchgeschädigt wurden, verliefen alle Bemühungen um eine Verbesserung der Luftqualität sehr schnell im Sande. Alle mutigen Warner verstummten und resignierten der Reihe nach, unter ihnen auch der Tharandter Chemieprofessor Dr. Hans Wislicenus, als er seine großen Bedenken gegenüber einem bei Halsbrücke (5 km nördlich von Freiberg) errichteten hohen Fabrikschornstein nicht weit von seiner Wirkungsstätte in Tharandt entfernt wegen der für den Tharandter Wald und besonders auch wegen der für die Landeshauptstadt Dresden zu erwartenden schädlichen Auswirkungen unterdrücken und für sich behalten mußte. Zu dieser Zeit wurde die erfolgreich begonnene Rauchschadensforschung an der alten Königlich-Sächsischen Forstakademie zunehmend geschwächt und vernachlässigt. Nach dem 1. Weltkrieg wurde die Rauchschadensforschung gänzlich eingestellt!

Dadurch war in der mitteleuropäischen Rauchschadensforschung eine große Lücke entstanden. Diese Lücke konnte jedoch von dem böhmischen Biochemiker Julius Stoklasa von der Technischen Hochschule in Prag überbrückt werden. Er hatte an der Landwirtschaftlichen Schule in Tetschen-Liebwert und an der Hochschule für Bodenkultur in Wien studiert. Seine erste selbständige Arbeit verhalf ihm zur Promotion an der Universität Leipzig. Im Jahre 1897 erfolgte die Berufung an die "Technische Hochschule" Prag, wo er auch forstwissenschaftliche Vorlesungen einführte. Sein besonderes Interesse galt der Agrochemie und später zunehmend auch der Rauchschadensforschung aufgrund von Schwefelverbindungen.

Nachdem Stoklasa jahrelang sehr intensive Beziehungen zur Universität Leipzig und auch zum Pasteurinstitut in Paris pflegte, widmete er sich besonders wegen der Zunahme von Rauchschäden in der Umgebung der im Egertal liegenden Braunkohle-Tagebaue der Erforschung dieser Rauchschäden. Als breite Darstellung erschien im Jahre 1923 in Wien seine Arbeit "Die Beschädigung der Vegetation durch Rauchgase und Fabrikexhalationen", mit der er sehr deutlich auf die Gefahren für Menschen, Tiere und Pflanzen durch die Schweflige Säure hingewiesen hat. Als Stoklasa Gründungsmitglied der Tschechoslowakischen Landwirtschaftsakademie geworden war, publizierte er 1924 einen Beitrag über die Notwendigkeit einer internationalen Zusammenarbeit im Kampf gegen die zunehmenden Rauchschäden. Nachdem dann im Frühjahr 1926 in Rom der erste Internationale Forstkongreß stattfand und über 960 Delegierte aus 56 Ländern anwesend waren, wurde er zum Vorsitzenden einer "Kommission zur Verminderung von Rauchschäden" gewählt. Auf sein Betreiben hin wurden zwischen 1927 und 1931 in dem von der Braunkohleverarbeitung schon sehr stark rauchgeschädigten Egergraben von Falkenau im Westen über Karlsbad und Komotau bis Teplitz im Osten umfangreiche Luft- und Bodenanalysen durchgeführt. Leider haben die damals erneut eingesetzte Hochrüstung und der 2. Weltkrieg mit seinen überaus bösen Folgen die von Julius Stoklasa erfolgreich fortgeführte Forschungsarbeit und die bis dahin sehr vertrauensvolle Zusammenarbeit der Völker im Kampf gegen Rauchschäden an Mensch, Tier und Pflanze jäh unterbrochen! Damit endet gewissermaßen die Geschichte von den sog. "Klassischen Waldschäden". Weite Teile der Welt waren damals vom 2. Weltkrieg verwüstet, viele Städte lagen in Schutt und Asche, über 60 Millionen Menschen mußten sterben, ganze Völkerschaften verloren ihre angestammte Heimat, die Landkarten wurden stark verändert, viele Fabriken, Straßen, Eisenbahnen, Universitäten und Forschungseinrichtungen waren zerstört, überall herrschten Not, Leid und Elend. So ist es nur allzu leicht verständlich, daß sich in dieser Situation über Jahrzehnte hinweg kein Mensch mehr für den Wald oder gar für die bis dahin erarbeiteten Erkenntnisse in der Rauchschadenserforschung interessierte! Erst etwa 20 Jahre nach dem Ende des 2. Weltkrieges, als nach dem Wiederaufbau eine Normalisierung der Lebensbedingungen eingesetzt hatte, gelangten die Probleme der Luftreinhaltung wieder in den Blickpunkt der Öffentlichkeit. Als sich in vielen bis dahin als Reinluftgebiete geltenden Gegenden deutliche Schädigungen an fast allen Baumarten zeigten, erinnerte man sich keinesfalls etwa an die 100 Jahre vorher erarbeiteten wissenschaftlichen Erkenntnisse der Rauchschadensforschung, sondern man bezeichnete die sehr rasch um sich greifenden Waldbeschädigungen ganz einfach als "Neuartige Waldschäden"!

Bayreuth, im Frühling des Jahres 2000

Gotthard Eitler

.....
(Gotthard Eitler, Stadtforstamtsrat)