©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

INDUSTRIEPRODUKTION VOR UMWELTSCHUTZ

Dieser Primat erhielt uns Arbeit und Wiedersehen!

Ein humorvoller Rückblick auf 10 Tagungen forstlicher Rauchschadenssachverständiger 1957-1980

Von

WENTZEL K.F.

Hessische Landesanstalt für Umwelt

Wiesbaden

Die Immissionsforschung in aller Welt ist ein Kind der Deutschen Forstwissenschaft, das in Tharandt etwa 1850 zur Welt kam. Ihr genaues Geburtsdatum ist nicht festzulegen. Jahrzehntelang schrie das Baby gequält aus den Wäldern von Erzgebirge, Harz und Eifel. STÖCKHARDT, von SCHRÖDER, REUSS, WIELER und WISLICENUS waren seine ersten Ziehväter. Sie entlarvten SO_2 und HF als verderbliche Abgase der Industrie. Lange nahm das niemand ernst. Was gelten schon neue Erkenntnisse einer Handvoll Wissenschaftler? Sie sind leicht als versponnene oder in ihr Fachgebiet verliebte Sonderlinge abzutun, wenn Industrieproduktion und Wirtschaftswachstum alles politische Handeln bestimmen. Jedenfalls nahmen der Ausbau der Industriebetriebe Ende des 19./Anfang des 20. Jahrhunderts und die rasante Entwicklung der Chemotechnik so gut wie keine Notiz von den durch Immissionen leidenden oder sterbenden Wäldern. Wenn wir strenge Anforderungen stellen, so werden erst seit etwa 1970 Naturschutz und Umweltschutzinteressen nicht mehr mit einer Handbewegung abgetan. Aber dennoch müssen wir Immissionskundler noch heute weiter mit dem Leumund leben, stets "dem Fortschritt im Wege" zu stehen. Take it easy, was ist denn schon angeblicher Fortschritt? Doch eine sehr zweifelhafte, zumeist einseitig gesehene Behauptung. Übrigens: am schnellsten läuft Fortschritt bergab!

Rapide wuchsen die Immissionen weiter. Unser Baby hinkte hinterher. Um die Jahrhundertwende krähte es auch aus den Kohlebergbaugebieten der Ruhr, Englands, Böhmens, Oberschlesiens und 50 Jahre später schließlich aus allen Ballungsräumen menschlicher Siedlung der ganzen Welt. Überall erkrankten durch Immissionseinfluß Lebewesen und wurden beträchtliche Schadwirkungen festgestellt. Die Immissionen entwickelten sich zu einem Monster, einer mit Schmutz, Dreck und Gestank behafteten, unförmigen, dicken Hydra gleich, der ständig neue Glieder nachwachsen. Und wäre ein Herkules unter uns, er könnte sie nicht mehr abschlagen. Zunächst waren es nur Schwefeldioxid und Fluorwasserstoff, inzwischen sind es einige hundert neue Gifte mit z.T. so exotisch klingenden Namen wie polyzyklische Kohlen-

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

wasserstoffe oder Peroxyazethylnitrate. Neuerdings bewegt uns Kadmium, an das ein Jahrhundert lang niemand gedacht hat. Und was wird morgen auftauchen? - Ein Ungeheuer Luftverunreinigung hat sich breitgemacht auf dieser Welt. Wem geht das nicht durch den Kopf beim Rückblick auf 150 Jahre Immissionsforschungs-Geschichte?

Unser Fachgebiet - die Immissionsökologie - wurde durch die Rücksichtslosigkeit einer überheblichen Wirtschaftspolitik zu einem selbständigen, großen, ja lebenswichtigen Forschungsgebiet. Ihre Bedeutung wuchs mit dem Ungeheuer Luftverschmutzung. Aber bei allem Abscheu hält das auch einen Trost für uns bereit: Unsere Arbeit ist immer interessanter und vielfältiger geworden. Wir werden nicht brotlos werden, obwohl es für kurze Zeit schon so schien.

WIE PHÖNIX AUS DER ASCHE

In den Jahren 1945 bis 50 war das Ungeheuer in Mitteleuropa tot. Manche Leute wollten es in Deutschland ganz beerdigen, aber wer denkt noch an den Morgenthauplan? Industrie und Städte lagen in Trümmern. Aber die Luft war sauber. Welcher Fortschritt! In den Schrebergärten des Ruhr-Revieres wuchsen Stachelbeeren und Kirschen wie nie zuvor seit Menschengedenken. Den drastischen Luft-Qualitätsunterschied bemerkte jeder Laie. Er konnte schon wegen der Plötzlichkeit seiner Wechsel kaum übersehen werden. So galten meine ersten Untersuchungen dem Phänomen überraschender Wuchsbelebungen in der Nähe von demontierten Industriewerken im Rheinland. Ich identifizierte damals die Demontage von Abgasquellen als durchgreifendes Mittel gegen Luftverschmutzung, also eigentlich eine platte Selbstverständlichkeit. Doch als ich diese wenig bedeutende Feststellung auch mit wissenschaftlichen, insbesondere dendrometrischen Nachweisen veröffentlichte, stieg sprunghaft die Zahl der Beschwerden über mich bei meinen Vorgesetzten. Solche Feststellungen waren offenbar doch nicht selbstverständlich und brachten viele Gegner des Umweltschutzes aus dem Häuschen. Doch die rapide anwachsende Dicke meiner Personalakte - bekanntlich ein bürokratisches Indiz für einen "schlechten" Beamten - wiederum faszinierte mich so sehr, daß ich beschloß, fortan Umweltschützer zu werden. Dieses Schicksal ist kein Einzelfall, ich erwähne es hier nur, weil ich genau weiß, daß eine ganze Reihe von Kollegen auch mit ähnlichen Anfechtungen leben muß.

Aber plötzlich 1951, also 3 Jahre nach der deutschen Währungsreform, war es mit der Luftreinheits-Idylle vorbei. Das Ungeheuer Luftverunreinigung wurde schnell wieder munter, sogar viel munterer als es vorher gewesen war. Das Gemüse in den Schrebergärten des Ruhrgebietes war 1952 wieder mit dickem Staubbelag verschmutzt, die Blätter der Obst- und Straßenbäume begannen im August braun von den Bäumen zu fallen, während sie 5 Jahre lang gut sechs Wochen länger dort oben gesessen hatten. Wer diesen eklatanten Wandel miterlebt hat, weiß die entscheidenden Quellen der Luftverunreinigung sicher zu identifizieren und die Gnade voll zu würdigen, reine Luft atmen zu dürfen.

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Vor diesem Hintergrund nimmt die baldige Gründung unserer Arbeitsgruppe nicht wunder. Wie kam es dazu?
An den Deutschen Forstfakultäten Tharandt, München und Göttingen promovierten in den Jahren 55/56/57 gleichzeitig drei junge Forstmeister mit Arbeiten über Rauchschäden. Ihre Doktorväter waren die Professoren ZIEGER, HUBER und Frh. von VIETINGHOFF, die sämtlich entweder aus der Tharandter Schule stammten oder an dieser alten Hochburg der Immissionskunde gelehrt hatten. Die 3 Doktoranden hatten sich schnell verständigt. ZIEGER motivierte HUBER zu einem Fachgespräch in München und dieser lud aus Graz einen Botanik-Professor dazu, der zuvor in München tätig gewesen und gerade mit einem aufsehenerregenden Rauchschadentest wie ein leuchtender Stern am schwarzen Immissions-Horizont aufgegangen war.

Das waren die 6 Teilnehmer unseres 1. Treffens in München 1957: 3 Professoren und 3 Doktoranden. Sie hielten keinen Vortrag aber diskutierten sehr ernsthaft und unternahmen eine Exkursion zu einem staubenden Kalkwerk am Tegernsee, wo nur mit Mühe Immissionsschäden zu finden waren. Ich will Ihnen weiter keine Rätsel aufgeben: Der strahlende neue Stern am rauchverhangenen Horizont war Otto HÄRTEL, niemand anders als der Organisator unserer 11. Tagung heute nach 23 langen Jahren. Und die 3 Doktoranden hießen PELZ, Heinz KELLER und WENTZEL. Wir beschlossen etwas sehr Wichtiges, die Forstliche Rauchschadenforschung wieder aufzunehmen und uns periodisch zu treffen. Von den 6 Gründern sind heute noch 2 aktiv dabei. Ich habe den Vorzug, diese Rückschau halten zu dürfen, weil ich von 11 Tagungen 10 besucht habe. Professor HÄRTEL und Dr. MATERNA waren 9 Mal dabei, viele von Ihnen 5 oder 6 Mal. Ich fühle mich nun geradezu als ein Großvater dieser Tagungsreihe, weil ich ihr gegen den Willen meiner damaligen Vorgesetzten in Bochum 1959 den breiten internationalen Vortrags-Rahmen geben konnte, in dem wir noch heute tagen.

Schon damals bei der 2. Tagung im Ruhrgebiet bildete sich ein fester Referentenstamm aus den 4 mitteleuropäischen Staaten Bundesrepublik Deutschland, DDR, Österreich und CSSR und dann ab der 4. Tagung weiterhin Schweiz und Polen, deren Mitglieder von Tagung zu Tagung weiter glücklich ergänzt wurden und nun schon jahrzehntelang in außerordentlich engem fachlichen Kontakt über Landesgrenzen und eiserne Vorhänge hinweg zusammengehalten haben. Dabei wurde es stets als sehr erfrischend empfunden, wenn gelegentlich weitere zunächst in unserem Kreis unbekannte Sterne aus Holland, Skandinavien, Amerika, Ungarn, Jugoslawien, Bulgarien und sogar Rußland aufgingen und z.T. unsere nächste Tagung wieder besuchten.

Mein Blick zum friedlichen, geheimnisvollen Sternenhimmel hat einen besonderen Bezug: Niemals habe ich von ernstem fachlichen Streit oder schweren persönlichen Unstimmigkeiten gehört, im Gegenteil, wir haben uns durch konstruktive Kritik geholfen, fachlichen Rat erteilt, des anderen Methode geprüft, ausgebaut oder verbessert, gelernt voneinander und dabei auch den Menschen gesehen und geachtet, ganz gleich in welchem Staat oder politischen System er zu leben oder zu arbeiten hat.

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Ich glaube, diese kollegiale Einstellung und noble Haltung zueinander hat neben der großen Mühe, die sich die jeweils unsere Tagungen vorbereitenden und veranstaltenden Organisatoren gegeben haben, sehr zu dem starken Reiz beigetragen, sich schon auf die nächste Zusammenkunft zu freuen, wenn die letzte kaum beendet war. Mir ist jedesmal, als führe ich zu einem F a m i l i e n t r e f f e n Ich weiß, die meisten von Ihnen denken ebenso.

Ü B E R Z W E I J A H R Z E H N T E B E W Ä H R T E Z U S A M M E N A R B E I T

Unsere 11 Arbeitstagungen habe ich an Hand der Literatur übersichtlich zusammengestellt. Nicht erfaßt sind dabei die IUFRO-Haupttagungen Wien 1961, München 1967, Gainesville 1971 und Oslo 1976, die von einzelnen Mitgliedern unseres Kreises unter Erstattung von Referaten ebenfalls besucht wurden. Lassen Sie mich nun mit einigen persönlichen Erinnerungen kurz noch etwas näher auf unsere Tagungsreihe eingehen.

10 Tagungen Forstlicher Rauchschadensachverständiger 1957 bis 1980 im Rückspiegel

Ort	Zeit	Veranstalter	Fachvorträge	Berichtsband
München	6.- 7. 6.1957	Huber	-	-
Bochum	6.- 8.10.1959	Wentzel	15	x
Tharandt	24.-27. 5.1961	Pelz/Lampadius	18	y
Wien	14.-17. 9.1964	Kisser/Halbwachs	19	x
Janske Lazne	11.-14.10.1966	Materna/Vins	21	y
Katowice	9.-14. 9.1968	Greszta/Godzik	36	y
Essen	7.-11. 9.1970	Knabe	40	y
Sopron	9.-14.10.1972	Keller	24	-
Marianske Lazne	14.-18.10.1974	Materna	41	y
Ljubljana	18.-23. 9.1978	Solar	29	y
Graz	1.- 6. 9.1980	Härtel/Grill	44	(y)

x = mit Vortrags-Kurzfassungen

y = volle Referattexte

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

Über das Zusammentreffen in München habe ich schon berichtet. Ich fuhr nach Hause mit dem festen Vorsatz, unsere Absprache zu verwirklichen und eine internationale Tagungsreihe zu starten. Aber es war die Zeit des "Kalten Krieges", ich erinnere an Korea-Krieg, Berliner Luftbrücke, und so weiter. Nach B o c h u m lud ich dessen ungeachtet THOMAS und KATZ aus Amerika und NIKOLAJEW aus Rußland ein. Sie kamen nicht und haben mir sicher damit großen Ärger erspart, denn ich mußte sie privat anschreiben, dienstlich war mir dies untersagt worden. Aber aus Prag kam Herr MARAN und damit war doch ein gewisser Durchbruch erzielt. Österreich glänzte mit HÄRTEL, ANDRE und KISSER, der sogar eine promovierte Dame mitbrachte. Damit war auch unversehens das schöne Geschlecht bei uns eingeführt. Gesellschaftliche Reize durchbrachen den tierischen Ernst. Tharandt war mit ZIEGER, PELZ und LAMPADIUS gut vertreten. Aus München kamen HUBER und ROHMEDER. Ich zog GARBER hinzu, der uns bis zu seinem Tode die Treue gehalten hat. Es wurden 15 Vorträge gehalten, 2 Exkursionen führten uns ins Ruhrgebiet und nach Biersdorf. Ich war sehr stolz, alles einigermaßen vollbracht zu haben.

Die 3. Tagung in T h a r a n d t wurde von PELZ und LAMPADIUS ganz im Sinne der alten Tharandter Tradition großartig ausgerichtet. ZIEGER lag im Sterben. Die ganze Fakultät, über einhundert Studenten nahmen an unseren Vorträgen teil. Hier reihten sich MATERNA und VINS in unseren Kreis ein. Eine große Abgaswelle mit bisher ungeahnt weiten Flächenschäden begann das Erzgebirge buchstäblich zu "überfluten". Tausende Hektar Fichtenbestände standen vor dem Tod. Wir waren erschüttert von den Exkursionsbildern beiderseits der sächsisch/böhmischen Grenze. Das war ja viel schlimmer als im Ruhrgebiet. Hier merkten wir: es gibt kein Halten mehr. Die Industrialisierungsflut schwappt über. Der überraschend eindrucksvolle Kalamitäts-Charakter des großen Waldsterbens band uns um so fester aneinander.

In W i e n 1964 war's kisserisch charmant. Lassen Sie mich beim Sternenhimmel bleiben. Eine neue Generation österreichischer Sterne tauchte auf: HALBWACHS, POLLANSCHÜTZ, DONAUBAUER, STEFAN, dazu TESAR aus Böhmen, SPIERINGS aus Holland, DÄSSLER aus Tharandt mit mehreren Assistenten, und KELLER aus der Schweiz. Fluorwasserstoff-Schäden standen einmal im Vordergrund. Wir fuhren zum Aluminiumwerk nach Ranshofen und "drunten durch die Lobau" nach Wien zum Heurigen zurück. Die DDR und CSSR waren mit zahlreichen Fachleuten erfreulich stark vertreten.

Auch das Treffen 1966 in J a n s k e L a z n e habe ich in besonders schöner Erinnerung behalten. Der kleine, stille Badeort war für uns wie geschaffen. Die Fichtenwälder um das Kraftwerk Trutnow boten ausgezeichnete Studienobjekte. Die Vortragszahl hielt sich mit 21 im bisherigen Rahmen, der zeitlich gut zu bewältigen war. Besonders zahlreich waren wiederum die Beiträge aus CSSR und DDR. Ich nenne STEINHÜBEL, TOLLINGER, SOBOCKY sowie LUX, BÖRTITZ, STEIN und RANFT als neue Sterne. Ein gewaltiges Gewitter während der Exkursion

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

trieb BERGE mit den schärfsten Kritikern seines kläglichen Buches unter einen Regenschirm, wo sie in hautnahem Kontakt stundenlang debattierend fotographiert wurden.

Die nächste Tagung in K a t t o w i t z 1968 fiel unglücklich wieder in eine Zeit politischer Verwicklungen. Hier fehlten viele altbekannte Gesichter. Wir wissen warum. Es traten naturgemäß die besonderen Auswirkungen der Luftverunreinigung eines Kohlenbergbaurevieres ins Rampenlicht und dazu zahlreiche polnische Kollegen. Sehr anschaulich hat HALBWACHS über diese Tagung berichtet, so als müsse er alle jene entschädigen, die nicht dabei gewesen sind. Die Zahl der Referate stieg auf 36 und stieß damit erstmals an die organisatorische Optimalgrenze. Neue Namen tauchen im Abschlußbericht auf: GRESZTA, GODZIK, OLSZOWSKI, SCHNAIDER und SIERPINSKI, EWERT aus der DDR, KNABE aus der Bundesrepublik, um nur einige zu nennen, die auch später wieder bei uns waren.

In E s s e n 1970 merkte man erstmals das Erwachen des politischen Interesses am Umweltschutz. Viele Verwaltungsbeamte, sogar Politiker nahmen teil. Das schlug sich auch im Vortragsinhalt nieder. Man hörte erstmals von der Aufgabe des Staates, Immissionswirkungen zu verhüten. WOOD und MILLER berichteten aus Amerika über die weite Verbreitung der Ozon-Schäden in den Wäldern. Mit KERIN kam erstmals ein Jugoslawe. Als Organisator hat KNABE keine Mühe gescheut, sein vielfältiges Programm zu verwirklichen, darunter sogar die Beratung und Verabschiedung umweltpolitischer Forderungen zum Schutze vor Immissionen. Er demonstrierte uns klare Dosis-Wirkungsbeziehungen zwischen SO_2-Angebot und Waldschäden im Ruhrgebiet. Wenn ihm dann der Druck der 40 Referate versagt wurde, so hat sich sein Institut damit wahrlich ein Armutszeugnis ausgestellt. Aber Österreich übernahm dankenswerterweise die Veröffentlichung in Buchform, ein beredtes Zeichen der gegenseitigen Unterstützung.

S o p r o n 1972 war KELLER's Werk. Er hat sich bei der Vorbereitung und Durchführung große Verdienste erworben, aber immer noch liegen unsere Referate in einem Budapester Aktenschrank. Dies wurde als besonders bedauerlich empfunden, nicht nur für JÄGER, der erstmals zu uns stieß und zugleich sein Manuskript beerdigt sehen mußte, sondern auch, weil die sehr klaren Untersuchungsergebnisse von MATERNA, daß 25 Mikrogramm SO_2-Jahresmittelwerte noch Schäden im Erzgebirge verursachen, unveröffentlicht blieben. Die Exkursion ist vermutlich vielen noch in bester Erinnerung, schon wegen der unglaublichen Staubsedimentation am Zementwerk VAC, sowie aufgrund der vorbildlichen Gastfreundschaft des Ungarischen Forstvereins und der schönen pannonischen Landschaft.

In M a r i a n s k e L a z n e 1974 bestätigte sich wieder MATERNA's Organisations-Talent. Zum zweiten Mal tagten wir in einem schönen alten, berühmten Kurort. Erstmals stieg die Zahl der Referate auf 40. LAMPADIUS und GARBER weilten das letzte Mal in unserem Kreis. Viele von uns vermissen die Erfahrung und den Rat dieser tüchtigen und aufrechten Fachleute

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

sehr. Erstmals stießen SOLAR, SCHOLZ und von PLATEN zu uns. Es war erschütternd, die Erzgebirgswälder nach 13 Jahren (Tharandt 1961) wiederzusehen: weithin abgestorbene Bestände und leere Kahlflächen. Zehntausende Hektar fortgeräumt. Welch katastrophale Auswirkungen Luftverunreinigung auf 20 und 30 km Entfernung für ein ganzes Waldgebirge haben können, hier können Ungläubige, sofern es solche unter uns noch geben sollte, wissend werden.

L j u b l j a n a 1978 dürfte den meisten von uns unvergeßlich bleiben. Unser aller Dank gilt dem Organisator SOLAR, der als Einmann-Team eine unserer wohl eindrucksvollsten Tagungen organisiert hat. Mit Frau Dr. HUTTUNEN aus Finnland ging quasi ein Polarstern auf: Immissionsschäden im borealen Bereich, das erschloß uns neue Erkenntnisse. Erstmals wurde von unserer Arbeitsgruppe eine auf Arbeiten ihrer Mitglieder fußende Resolution verabschiedet. Wenn ich diese hartnäckig bis zur letzten Minute "durchgeboxt" habe, so bitte ich heute nochmals um Verständnis. Es war der einzige Weg. Die vorzüglich vorbereitete Exkursion bot uns zwischen leichten Walderkrankungen und Totalschäden besonders vielseitiges Anschauungsmaterial über die Gefährlichkeit von Immissionen in engen Gebirgstälern.

In G r a z heute sind die Organisatoren mit der Zahl der Vorträge an die Grenze der Aufnahmekapazität gestoßen. 44 Referate konnten zugelassen, der Rest mußte auf Poster verwiesen werden. Mag das für den einzelnen bedauerlich sein, irgendwo hört die Gemütlichkeit auf und das besonders in Österreich!

W A S I S T G E B L I E B E N ?

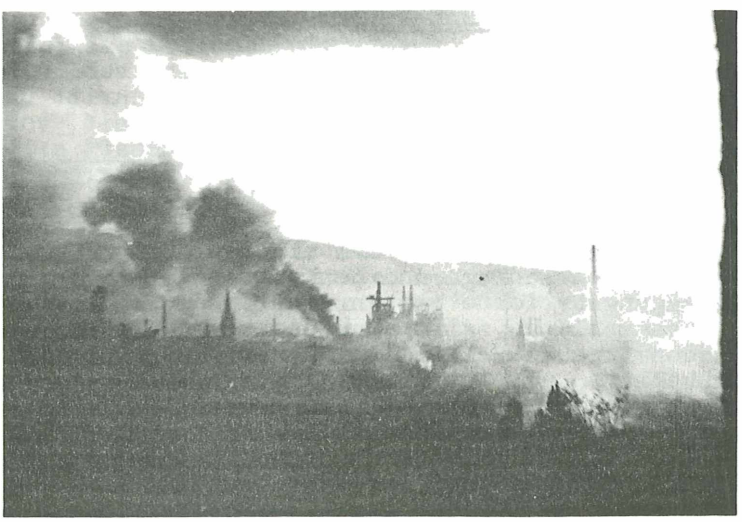
Für uns, die langjährig dabei sind, bleibt eine schöne, stolze Erinnerung und das Bewußtsein, fachlichen Fortschritt und besondere persönliche Leistungen, enge Zusammenarbeit, vorbildliche Kollegialität, gute Harmonie, ja Freundschaft erlebt zu haben. Der fachliche Fortschritt ist so vielfältig, daß ich einen besonderen Vortrag halten müßte, ihn aufzuzeigen. Er ist in 287 Referaten nachzulesen, wenn wir die heutige Tagung einschließen. Mag deren Inhalt nun dem einen wichtig oder dem anderen je nach Interessenlage und Herkunft unwichtig erscheinen wollen, die Tagungsberichte bieten eine Fundgrube für unser Bemühen, die Zusammenhänge zwischen Ursache und Wirkung der Immissionsschäden für den Wald in all ihrer Vielschichtigkeit weiter aufzuhellen.

Der wesentlichste Fortschritt der letzten 20 Jahre liegt wohl in der Entwicklung präziser luftanalytischer Verfahren begründet. Wir können heute das Immissionsangebot nach Konzentration und Zeit exakt messen und damit auf seine Wirkung an den Pflanzen beziehen. Das war bei der ersten Tagung vor 23 Jahren noch undenkbar. Damit ist auch die Festlegung und Überprüfung von Grenzwerten möglich geworden und weil dem so ist, konnten wir mit unserer Ljubljana-Resolution notwendige Konsequenzen ziehen. Ich wünsche mir, daß in der Zukunft auch wieder die

©Bundesforschungszentrum für Wald, Wien, download unter www.zobodat.at

rein forstwirtschaftlich-waldbaulichen Fragen stärker behandelt werden können, wollen wir doch nicht selbst in Gefahr geraten, vor den vielen Bäumen den Wald nicht mehr zu sehen. Meine Working-Group 2.09.06 will versuchen, für die IUFRO-Tagung 1981 in Kyoto ein Papier über Silviculture in polluted areas auszuarbeiten. Ich glaube, es kommt weniger darauf an, immer neue Einzelergebnisse vielfältigster Art nebeneinander zu stellen, als auch ihre Bedeutung zu wägen, ihren Wert am Maßstab des bisher Bekannten, Bewährten und Üblichen herauszuarbeiten und in das Gesamtbild unseres immissions-ökologischen Wissens einzuordnen. Wir werden in Zukunft auch die Vorträge einer strengeren Auswahl unterziehen müssen. Nicht mehr zugelassen werden sollten beispielsweise Referate über die Abgabe von Kohlenmonoxyd durch Pflanzen während des Tages (wie 1974) oder die Empfindlichkeit des Wiesenheus bei Begasungsversuchen (1968) ohne irgendwelchen Bezug auf den Schutz des Waldes vor Immissionen. Unsere angewandte Wissenschaft ist angesichts ihrer umweltpolitischen Brisanz wie kaum eine andere auf enge Kontakte und Förderung der Zusammenarbeit zwischen botanischer Wissenschaft und forstlicher Praxis angewiesen.

11 Arbeitstagungen in 23 Jahren. Wir sehen auf ein reiches und außerordentlich präzis abgewickeltes Programm zurück. Möge die Tagungsreihe fortgesetzt werden wie bisher in freudiger Zusammenarbeit und fruchtbarem gegenseitigen Erfahrungsaustausch über alle Schwierigkeiten hinweg. Wir haben es gehalten wie die Immissionen, denen wir nachspüren, das Objekt unserer Forschung oder praktischen Tätigkeit. Auch sie akzeptieren keine Grenzen.



Der Talkessel Hagen/Haspe bei der II. Tagung 1959 im Ruhrgebiet. Solche Bilder sieht man hier heute nicht mehr.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der forstlichen Bundes-Versuchsanstalt Wien

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: 137_1_1981

Autor(en)/Author(s): Wentzel K. F.

Artikel/Article: Industrieproduktion vor Umweltschutz 19-26