

Artikel über das Waldsterben, publiziert im Riehener Jahrbuch

## Besuch bei einem Totgegläubten

Die Angst vor dem Absterben ganzer Wälder erfasste vor 30 Jahren die Schweiz. In Riehen strömten Politiker und Einwohnerinnen in grosser Zahl in den Wald, um sich selber ein Bild zu machen. Seither wird die Waldgesundheit systematisch erforscht; die getroffenen Massnahmen zeigten Wirkung. Spätestens mit dem Besuch von Bundesrat Alphons Egli im Baanwald bei Zofingen am 1. September 1983 war die Angst vor dem Waldsterben auch in der Schweiz angekommen. In Deutschland war die Bevölkerung schon 1981 durch Berichte in führenden Zeitschriften alarmiert worden.

Im Riehener Wald hatte Gemeindeförster Kaspar Gut bereits 1975 die sogenannte Buchenrindennekrose festgestellt, eine Krankheit, die sich durch schwarzen Schleimfluss entlang des Stammes und durch einen starken Läuse- und Pilzbefall bemerkbar macht. Trotz guter Überwachung und Zwangsnutzung der kranken Bäume breitete sich die Krankheit rasch aus. 1981 gab der Gemeinderat beim Institut für Phytomedizin der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETHZ) eine Studie in Auftrag, deren Ergebnisse am 26. November 1982 in der ‹Riehener Zeitung› veröffentlicht wurden. Als Ursache der Krankheit wurden vor allem die Luftverschmutzung durch das Verbrennen fossiler Brennstoffe und ihre Auswirkungen auf den Boden genannt.<sup>1</sup> Seit den Diskussionen um den ‹sauren Regen› in den 1970er-Jahren war dieses Thema einer breiten Öffentlichkeit bekannt. Ein neu entstandenes, weltweites Umweltbewusstsein als Folge mehrere Umweltkatastrophen in den Industrieländern hatte 1972 zur Stockholmer UN-Umweltkonferenz und 1979 zur Genfer Konvention geführt, die 1983 auch die Schweiz ratifizierte. Diese Konvention ist bis heute das wichtigste weltweite Abkommen zur Luftreinhaltung.<sup>2</sup> Die Angst vor weiteren Umweltschäden und ihren unabsehbaren gesundheitlichen und wirtschaftlichen Folgen zog Luftreinhaltmassnahmen nach sich wie das Einsetzen von Filtern und Katalysatoren bei Heizungen und Verbrennungsmotoren. Das trug massgeblich dazu bei, dass es dem Wald heute weitaus besser geht, als vor 30 Jahren befürchtet wurde.

## Ein Waldspaziergang 30 Jahre danach

Zu den Experten, die sich seinerzeit in der Region Basel intensiv mit dem Waldsterben auseinandersetzen, gehört der Biologieprofessor Walter Flückiger, der 1980 das Institut für Angewandte Pflanzenbiologie (IAP) mitbegründete. Seit 1984 führt dieses im Auftrag von neun Kantonen und in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Umwelt das sogenannte «Interkantonale Walddauerbeobachtungsprogramm» auf ungefähr 200 fest eingerichteten Flächen in der gesamten Schweiz durch. Dazu gehören vier Riehener und Bettinger Gebiete: Maienbühl, Ausserberg, Mittelberg und Chrischona.

Der Wald ist an diesem warmen Julitag 2012 wunderschön: grün, kühl, eine Oase der Ruhe im sonst hektischen Treiben. Ich finde Walter Flückiger und Sabine Braun, seine Nachfolgerin am IAP, indem ich dem leisen Knacken und Rascheln ihrer Schritte folge, ansonsten höre ich nur Vogelgezwitscher. Walter Flückiger betrachtet konzentriert einen mit einer Zahl markierten Baum und macht sich Notizen. Nach der kurzen Begrüssung sind wir schnell beim Thema. «Es geht ihm gut», so sein erstes Fazit zum Zustand des Riehener Waldes. Der Boden sei in Riechen nicht übersäuert und enthalte ausreichend Nährstoffe. Der Wald leide aber an einem zu trockenen Klima, die hier beobachteten Flächen gehörten zu den trockensten der gesamten Schweiz. Flückiger zeigt auf die Baumkronen über unseren Köpfen: «Sehen sie diese Eiche dort? Der geht es sehr schlecht, abgestorbene Äste, wenig Blätter, eine deutliche Kronenverlichtung über 25 Prozent. Solche Bäume gelten gemäss UNECE3 als gestresst.» Natürlich gebe es auch viele andere Methoden zur Untersuchung des Waldzustands, zum Beispiel die Triebernte per Helikopter: Dabei werden regelmässig vom selben Baum Äste geschnitten, die dann genauestens untersucht werden auf Nährstoffgehalt, Fruchtbildung und Triebwachstum. Sogar genetische Analysen werden gemacht, um beispielsweise Pilzschädlinge zu identifizieren. «Es hat sich viel verändert, wir haben damals sehr viel erreicht», erzählt Flückiger. «Massnahmen der Luftreinhaltung wie Schwefelreduktion und Katalysatoren bei den Autos haben viel gebracht. Wir arbeiten eng mit den Förstern zusammen, halten regelmässig Vorträge und sie können sich jederzeit auf unserer Website einloggen und die neusten Untersuchungsergebnisse anschauen. Das tun sie auch, sie haben ein grosses Interesse daran, dass es ihrem Wald gut geht.»

Sabine Braun nimmt mich mit zu einer Messstation, einem sogenannten Dendrometer: Sechs Bäume tragen kleine schwarze Messgeräte, die den Strom aus einer Autobatterie beziehen. «Das ist eine Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft und der ETHZ, wir messen hier den Wasserdurchfluss und die Rindenausdehnung.

Das zeigt uns, wie gut die Bäume mit Wasser versorgt sind. Die Ergebnisse können einfach per Computer hier im Wald abgefragt werden, die neueren Messgeräte senden die 69 Daten sogar direkt ins Internet.» Auch vor dem Wald macht das digitale Zeitalter also nicht Halt. Ergänzt werden diese Ergebnisse durch Messungen des Bodenwassergehalts und chemische Bodenuntersuchungen.

Anhand von Diagrammen zeigt mir Walter Flückiger, dass der Boden in den Riehener und Bettinger Waldgebieten nicht übersäuert ist und von den Werten her gut im Schweizer Mittel liegt. «Nur der Mittelberg macht uns Sorgen. Obwohl der Boden dort aktuell noch nicht übermässig sauer ist, schreitet die Versauerung rasch voran. Eine ähnliche Entwicklung findet zum Beispiel auch in Pratteln und in Winterthur statt. Wir können zeigen, dass daran vor allem die Stickstoffbelastung durch den Verkehr und die Viehwirtschaft schuld sind.» Am meisten gestresst sei der Wald jedoch im Schweizer Mittelland und im Voralpenraum, so Flückiger. Dort werde intensive Viehwirtschaft betrieben und die Böden seien teilweise sehr nährstoffarm. Trotzdem ist der Bund gerade dabei, das – verglichen mit anderen europäischen Ländern – sehr strenge Waldgesetz der Schweiz zu lockern. Mit der Begründung, dass es dem Wald gut gehe und er stetig wachse. Das stimmt zwar, gilt aber nur für schwer erreichbare und landwirtschaftlich nicht mehr rentable Berggebiete.

### «Das Problem betrifft uns alle»

Doch zurück ins Jahr 1983, als eine nie gekannte Welle des Umweltbewusstseins die Bevölkerung ergriff: Was es als «Waldsterben» seit dem Waldbesuch von Alphons Egli offiziell in der ganzen Schweiz gab, existierte in Riehen schon etwas früher – dank der Aufmerksamkeit und dem grossen Engagement Einzelner wie etwa dem Gemeindeförster Kaspar Gut, Kantonsobeförster Reinhard Eichrodt und Walter Flückiger. Gemäss Angaben des Forstdienstes beider Basel waren 15 Prozent der Wälder im Baselbiet geschädigt, in Riehen und Bettingen waren es sogar 35 Prozent. Dabei zeigten sich die Krankheitsbilder nicht mehr nur an Weisstanne und Buche, sondern auch an Fichte, Föhre und Lärche. Ein Bericht der «Riehener Zeitung»<sup>5</sup> bemerkte abschliessend, dass die Riehener Bürger mit «ernster Sorge» erfüllt seien und die «Alarmglocken jetzt zurecht laut erklingen». Vor allem aber wurde verdeutlicht, dass es sich dabei nicht nur um ein Problem der Förster handle: «Die Abgasbekämpfung an Heizungen und Motoren betrifft uns alle.»

Im Juni 1983 orientierte Gemeindeförster Kaspar Gut den Bürgerrat über den Zustand des Waldes<sup>6</sup>, im August kamen Gemeinderäte von Riehen und Bettingen zu einer Orientierung bei der Finnenbahn am Ausserberg zusammen.

Kantonsoberförster Reinhard Eichrodt gab einen kurzen Rückblick auf die negativen Entwicklungen der letzten Jahre und erläuterte die Ergebnisse des Expertenberichts der ETHZ. Er verwies auch auf deutsche Publikationen des Münchner Forstbotanikers Peter Schütt.

Dieser hatte, wie sein Göttinger Kollege, der Bodenforscher Bernhard Ulrich, sehr negative Prognosen für den deutschen Wald abgegeben und damit ein bisher nicht gekanntes Medienspektakel in Deutschland ausgelöst.<sup>8</sup> Walter Flückiger, damals noch Privatdozent am Botanischen Institut der Universität Basel, war als Referent eingeladen. Seine Untersuchungen der sogenannten ‹Todeshöfe› rund um die kranken Bäume, wo aufgrund des sauren Bodens nicht einmal mehr Kresse wuchs, lösten Entsetzen aus, ebenso die Krankheitsbilder der Bäume vor Ort, welche die Behörden nun mit eigenen Augen sahen.

Sie bemühten sich in der Folge, die breite Öffentlichkeit für das Thema zu sensibilisieren und geeignete Massnahmen einzuleiten – die zum Glück Früchte getragen haben, wie sich auf dem Waldspaziergang 2012 gezeigt hat.

Dr. Sylvia Kammermeier