



Die Elbaue

Blätter für Sächsische Heimatkunde

„Die Elbaue“ erscheint wöchentlich für die Bezirker des „General-Anzeiger“ kostenfrei.
Hauptgeschäftsstelle: Kötzschenbroda, Güterhofstraße 8, Fernsprecher Nr. 6. / Schriftleiter:
A. Schmitz, Kötzschenbroda-Heimort.



Nr. 15. 5. Jahrgang.

Beilage zum „General-Anzeiger“

Juli 1928.

Wunder am Wegrand

Hochsommer! Sein sengender Atem geht schwül und schwer über die Felder, dort: die Gräser der Wiese aus und hängt zittrig am Waldsaume. Ueberreif sind die Aehren. Die Sense singt: die gelben Halme fallen in Schwaden auf den rissigen Ackerboden. Am Wegrand rastest du, nimmst ein winziges Samenkorn in die Hand und hältst damit, ob du es weißt: oder nicht, das größte Wunder aller Zeiten.

Wieviele Erkenntnisse der Großen aller Völker, von den altindischen Dichtern bis zu den neuzeitlichen Denkern, sind in Gleichnisse geformt, die vom Samenkorn ausgehen. Es gibt Samen, die Jahrhunderte in toter Ruhe liegen, ohne jede Spur von Leben, denn nichts darin regt sich, was uns sonst Zeichen des Lebens ist. Nun kommt der Samen in die feuchte Erde, dehnt sich, sprengt die Hülle, treibt Keime, lebt! Also war er nicht tot, sondern lebte all die hundert Jahre, ohne Kräfteverbrauch, ohne Nahrungsaufnahme. Wunder!

In dem Samenkorn schlummerten nicht nur die winzigen, aus vielen Hunderten von Atomen aufgebauten Eiweißmoleküle, die Wasserstoffatome, die als kleinste aller Atome immer noch die zweitausendfache Masse des Elektrizitätsatoms aufweisen, und die sonstigen Geheimnisse der lebendigen Substanz; in ihm lag bereits die ganze Fülle der Mysterien, aus denen das innere und äußere Wesen der neuen Pflanze sich zusammensetzen wird. In der kleinen Eichel ist bereits die Summe von Kraft und Stoff in einwandfreiem Anlageverhältnis gegeben, die den gewaltigen Eichbaum emporwachsen läßt. Im Samenkorn liegt schon die mysteriöse Fähigkeit verborgen, die den Pflanzen gebietet, die Bewegungen auszuführen, die wir bei den Insekten oder der Sinnpflanze beobachten, die Wassernähe zu wittern, den Kampf um Licht und Luft aufzunehmen, muß schon die Charakterveranlagung vorhanden sein, die die Kinder des Lichts so mannigfach unterscheidet.

Die wundersame Differenzierung, die wir darnach in jeder Zelle eines noch so winzigen Säckchens vermuten, restlos zu studieren, ist unser natürliches Auge nie in der Lage, und

auch das beste Feinglas verfaßt gegenüber den letzten Geheimnissen. Weder optisch noch chemisch ist es bisher gelungen, trotz ungeübter Fortschritte, bis zu den allerletzten Molekülen vorzudringen; wir stehen weiter vor einem Wunder, nicht einem Wunder, an das wir glauben müssen, sondern vor einem Wunder, das wir als solches erkannt haben.

Der Schnitter hält inne im harten Tagewerk und pflanzt neben sich einen eben gesägten Halm auf, den er der besonderen Länge halber messen möchte. Zwei Meter! Und dennoch mit einer schweren Aehre behangen! Ein neues Wunder! Diesmal ein Wunder der Baukunst der Natur. Kein menschlicher Baumeister wird je imstande sein, ein solches Bauwerk auszuführen. — Die Pyramiden verdanken ihre Höhe der Riesensbreite ihrer Basis. Menschliche Bauwerke können um so höher werden, je umfangreicher die Grundfläche ist, auf der man sie errichtet, wenn auch die letzten technischen Errungenschaften neue Lösungen vorbereiten.

Der Eiffelturm ist auf einer Grundfläche von 676 Quadratmetern 300 Meter hoch. Der Durchmesser der Fläche verhält sich zur Höhe wie 1:12. Unser Roggenhalm hat einen Durchmesser von 3 Millimetern und eine Höhe von 2000 Millimetern. Fünzig bis sechzig mal so hoch müßte der berühmte Eiffelturm sein, wenn er sich mit dem Getreidehalm messen wollte. Aber weiter! Das schwierigste Problem bei Errichtung hoher Eichen ist der Gewichtsaußergleich in der Höhe. Nur wenn die Eiche allseitig die gleiche Gewichtsverteilung hat, schwankt die Spitze in pendelsicherer Bewegung. Ein Fehler in der Verteilung der Masse bricht ihre Elastizität, die Eiche stürzt ein, der Luftdruck eines sanften Windstoßes legt sie um. Wieviel Lehrgeld hat die Menschheit bezahlen müssen, ehe sie überhaupt beabsichtigt war zu einem solchen Eichenbau! Die Natur arbeitet mit anderen Größen als Menschenhirn und Erdenwitz. Sie baut an die zwei Meter lange, auf schmälster Basis errichtete Eiche des Halmes eine Aehre vom 25fachen Gewichte des Halms, die nach der Seite hängt; und trotz dem unerhörten Gewichtsdruck, den der Windstoß noch vergrößert, erhält sich der

Halm als ein Wunder der Elastizität, vor dem alle menschliche Berechnung und alle menschliche Technik verstummen müssen.

Wer pumpt die Lebensäfte und Rohstoffe hinauf bis zum obersten Gipfel der zwei Meter? Wer treibt sie hinauf in die Wipfel der 150 Meter hohen Eukalyptusbäume Neuhollands? Der Wurzeldruck? Die Saugkraft der Wurzeln? Die Arbeit der Spaltöffnungen? — Damit hat man sich früher zufrieden gegeben. Ein Ader ober, der Pflanzenphysiologie Jagadis Chandra Bose, hat diese ganz alte Theorie durch ein einfaches Experiment über den Haufen geworfen. Er entfernte an einer Chrysanthemumpflanze Wurzeln, Seitentriebe und Blätter, überzog den nackten Stengel mit luftdichtem Lack und stellte ihn ins Wasser. Nun waren Wurzeldruck, atmosphärischer Druck, ja sogar die Saugarbeit des Transpirationstromes ausgeschaltet und doch stieg das Wasser im Stengel hoch und zwar in der Minute durchschnittlich etwa 30 cm. Das war ein Schlag für die mechanistische Forschung, die den Säfteaufstieg auf rein physikalisch-chemische Kräftewirkung zurückführen wollte. Als nun auch noch im Laufe der Beeinflussung der Pflanzen mit narkotischen Mitteln wie Aether, Chloroform usw. festgestellt wurde, daß die Saftbewegung stockte, solange die Pflanze betäubt war, da kam man mehr und mehr zu der Ueberzeugung, daß auch die Pflanzen eine Art Herz haben müssen, ein pulsierendes Gewebe, das in regelmäßigen, den Lebensgesetzen unterworfenen Schlägen den Saft durch die Organe preßt, ähnlich der Tätigkeit, die das tierische und das Menschenherz ausübt. In der Tat gelang es durch feinsinnige Instrumente festzustellen, daß jede einzelne Zelle von deren „Seele“ schon die Dichter träumten, in einem bestimmten Rhythmus pulsiert, solange sie lebendiges Protoplasma erfüllt. Die abgestorbene Zelle aber ist tot, sie pulst nicht mehr. Was also bei höheren Tieren das arbeitende Gewebe im Herzmuskel leistet, bewirkt — wenn auch in ungleich trägeren Zeitmaßen — in der lebendigen Pflanze jede einzelne Zelle; sie pumpt und pumpt wie das Menschenherz, unbewußt und unauf-