

RÄTSELHAFTER AUFTRIEB - PFLANZEN DURCHBRECHEN STRASSENDECKE

Norbert Harthun

[Gescannt aus: ‚Kosmische Evolution‘ 1977 Nr. 4; S. 120-126; Layout und Zeichnungen etwas geändert. Es wird empfohlen, die erweiterte Ausführung aus dem Jahre 2000 zu lesen: ‚Weiche Pflanzen durchbrechen harten Asphalt‘; siehe Tabelle ‚Publikationen‘]

Es wird gezeigt, dass herkömmlich - mechanische Vorstellungen zur Erklärung des Durchbruchs nicht ausreichen und eine Vermutung vorgestellt. Die Vermutung eines selbsterzeugten Auftriebs bei Pflanzenzellen wird mit Hilfe eines Modells erläutert und anschließend auf Vorgänge an der menschlichen Bandscheibe übertragen.

Aufmerksame Spaziergänger können dies häufig beobachten: die asphaltierten Wirtschaftswege der Landwirtschaft zeigen, besonders an den Rändern und wenn sie schon älter sind, kleine Aufwölbungen, ja Aufbrüche. Die Asphaltdecke erscheint an verschiedenen Punkten ca. 1—2 cm über die Umgebung angehoben, vom Zentrum, dem höchsten Punkt, laufen scharfkantige Risse nach allen Seiten durch die Straßendecke.



Bild 1

Offensichtlich bricht von unten mit Gewalt etwas hindurch. Lange braucht man nicht zu überlegen was, (Frostaufbruch?), denn ein solcher Weg zeigt derartige Aufbrüche in vielen Stadien, nämlich auch jene, bei denen die Pflanze bereits oben aus dem "Krater" herauschaut. Häufig ist dies eine Distel.

Doch so weit sind wir noch nicht! Viel interessanter sind die Fälle, bei denen die Pflanze ‚es noch nicht geschafft hat‘. Wir suchen uns einen Aufbruch, der dem Blick durch die Spältchen in der Mitte bereits Einlass gewährt. Ein zartgrünes Pflanzenblättchen, fast butterweich und nicht im geringsten angeknickt, ist zu oberst erkennbar; manchmal sogar vom innigen Kontakt mit der Straßendecke teerbefleckt. Letzteres kann man entdecken, wenn man einige obere Asphaltstückchen vom ‚Krater‘ vorsichtig entfernt. Halten wir die beobachteten Merkmale fest:

zartgrün, butterweich im Vergleich zum Asphalt und teerbefleckt.

Zartgrün bedeutet, dass die Pflanze noch nicht lange vom Licht getroffen wurde, denn dann wäre sie voll ergrünt. Der Durchbruch muss also ziemlich schnell erfolgt sein. Sonst hätte das durch den länger offenen Spalt fallende Licht die Erzeugung des grünen Chlorophylls schon stärker vorangetrieben. Die Annahme ‚langsamer, aber sicherer Vorstoß und Druck von unten‘ ist höchstwahrscheinlich falsch. Werkstoff - Fachleute können sicher angeben, wie viel Kraft erforderlich wäre, ein derartiges Straßenstückchen (z.B. um 10 mm) hoch zu drücken. Schätzt man, dass die Pflanze vom Keimen bis zum beschriebenen Stadium etwa 10 Tage brauchte (warm und dunkel), so könnte auch die Leistung berechnet werden. Man bedenke, dass der ‚Ausbruch aus dem Gefängnis‘ mit dem Keimling beginnt, der wirklich denkbar zart ist!

Die zum Durchbruch erforderliche Kraft im technischen Sinne, die man mit einem Stück Straßendecke im Labor simulieren könnte, müsste, (falls es sie hier so gäbe), sich von der Sprossspitze abwärts an der Pflanze ‚abstützen‘ und diese sich ihrerseits am Boden - ich möchte es etwas lässig formulieren. Dieser wäre dann als Widerlager anzusehen (Kraft = Gegenkraft nach NEWTON). Leichtfertigerweise könnte man bei diesem Stand der Überlegungen folgern: Der Boden ist weicher als die Asphaltabdeckung, also müsste die Pflanze beim Drücken einsinken und könnte der Straßendecke nichts anhaben. Da sie dies offensichtlich nicht tut, kann das mit ‚Kraft = Gegenkraft‘ nach NEWTON nicht stimmen. Diese Verneinung ist noch etwas leichtfertig, da man sofort entgegen könnte, dass sich die Gegenkraft zu der des ‚stoßenden‘ Sprosses auf zahlreiche Wurzeln verteilt und das Einsinken im Boden so verhindert würde.

Die abstützende Kraft könnte, bis zur Klärung durch Versuche, wegen der vielen Bodenwurzeln vermutet werden. Wie aber soll der zartweiche Spross eine derartig große Druckkraft zum Sprengen der Straße selbst ertragen können? Ein Ausweg wäre die Vermutung, die Pflanze verwende das Asphaltmaterial (Kohlenstoff usw.) zum Teil zur eigenen Ernährung und ‚fresse sich auf diese Art vorwärts‘. Dann sähe, abgesehen von neuen Rätzelfragen auf biochemischem Gebiete, die Durchbruchöffnung anders aus; etwa ein rundes glattes Loch, durch das die Pflanze ohne weitere Verletzung der Straßendecke das Tageslicht erreichte. Auch der Teerfleck auf dem Blatt spricht dagegen, er wäre doch als erster ‚gefressen‘.

Bevor sich der Verfasser etwas Neues einfallen lassen oder eine Versuchsanordnung bauen musste, kam ihm der ‚Zufall‘ zu Hilfe. Er entdeckte auf einem Gartenweg, knochenhart und rissig getrockneter Ton (Dürremonate 1976) eine ‚Durchbruchstelle‘, wie sie oben beschrieben wurde.

Vorsichtige ‚Ausgrabungen‘ ergaben einen Distelspross (diesmal ohne Teerfleck) in der Lage, wie sie Bild 2 zeigt. (Der botanisch besser geschulte Leser möge die Zeichnung nicht zu sehr belächeln; es ist ja beschrieben, dass es ein Distelspross sein soll).

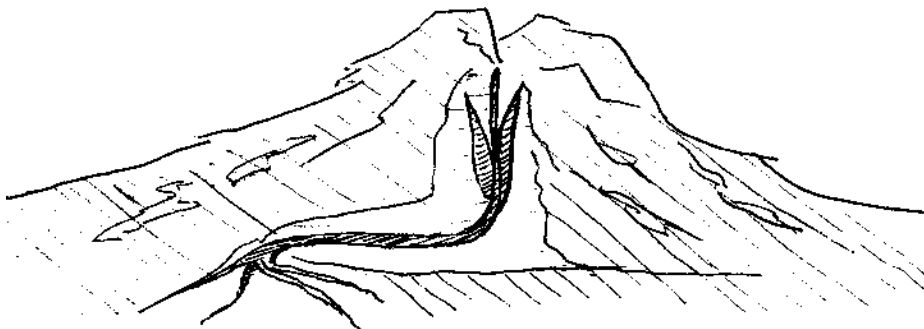


Bild 2

Die schöne S-Krümmung der Pflanze macht uns aller Sorgen bezüglich ‚Kraft und Gegenkraft‘ ledig: Niemals kann die von der Spitze aufzubringende Durchbruchkraft über den gebogenen Spross durch eine gleich große Gegenkraft auf die Wurzeln

kompensiert werden; die Spitze kann sich über diese federnde Biegung nicht am Boden abstützen! Damit sind alle Erklärungsversuche mit herkömmlichen physikalisch mechanischen Vorstellungen oder technischen Erfahrungen erschöpft. Nach unseren Theorien kann die Pflanze nicht durch die Oberkruste brechen. Ihr (- und unser) Glück ist es wohl, dass sie nicht theoretisch vorgebildet ist, sie würde sonst wohl vorher ‚resignieren‘

Nun, das wollen wir hier nicht. Statt dessen wollen wir freizügig spekulieren. Was wäre wohl besser geeignet, den Asphalt (bzw. harten Ton usw.) zu besiegen, als harter Asphalt (bzw. Ton usw.) selbst? Wo aber soll der herkommen? Dieses Material braucht nicht ‚herzukommen‘, es ist schon vorhanden: es handelt sich um die Schicht, die direkt von der lebendigen Sprossspitze mit ihren von wässriger Lösung durchpulsten Zellen berührt wird. Wir erinnern uns an den Teerfleck: der Kontakt ist sehr intensiv. In den Pflanzenzellen laufen zahlreiche biochemische Reaktionen ab, unzählige Mikrowirbel rühren und vereinigen die Substanzen.

Die Aufbruchstellen zeigen alle Merkmale harter Gewalt von unten. Diese kann auf keinen Fall im herkömmlich - grobmechanischen Sinne von der weichen Pflanzenspitze ausgeübt werden! Wohl aber ist sie vorstellbar, wenn man annimmt, dass die Pflanzenzellen, voll ‚lebendigen Wassers‘, in benachbarten Stoffen einen Auftriebseffekt erzeugen. Es genügt, wenn der direkt mit der Pflanze in Kontakt befindliche Stoff, vielleicht nur die ersten Molekül-Schichten aufwärts ‚wollen‘. Dann drückt Asphalt von unten gegen Asphalt - unaufhörlich, unaufhaltsam. Gleiches Material drückt von unten und kann den Durchbruch natürlich erzwingen. Die Pflanze drückt nicht, sie schafft im angrenzenden Stoff den ‚lokalen Auftriebseffekt‘, die Tendenz nach oben. Nach den Beobachtungen bleibt wohl nur diese Hypothese. Wie der ‚Lokal –Auftrieb‘ entstehen könnte, bleibt noch unbekannt, er ist aber immerhin geeignet, das gewaltlose Durchstoßen der zartweichen Pflanze durch Asphalt usw. zu erklären. Nicht vergessen sei seine offensichtliche Verbindung mit lebendigen Zellen und mit deren inneren Reaktionen.

Nun drängt sich eine neue Frage auf, nämlich nach weiteren Beispielen für diesen angenommenen Auftrieb. Wenn lebendige Zellen, in Stoffe, die über ihnen liegen, ‚die Tendenz nach oben‘ wecken, dann müsste dies doch auch für die Zellen in einem Getreidehalm, Baum usw. gelten? Jede aktive Zelle müsste durch den Effekt des ‚Lokal – Auftriebs‘ bewirken, dass die nächst höhere nicht so stark auf sie zurückdrückt - und dies den ganzen Stängel hindurch.

Stellt man sich den Getreidehalm anschaulich vor, sieht man in Gedanken eine Aufeinanderfolge von Zellen, von denen jede einzelne im Verband eigentlich leichter ist, als wenn sie alleine existieren würde, da sie wegen der Auftriebswirkung der nächst tieferen nicht so stark nach unten drückt. Die Idee liegt nahe, einfach durch Wägung zu prüfen, ob der Halm, solange die Zellen leben, leichter ist als der Halm mit toten Zellen. Dies dürfte wegen des abzuwartenden Trocknungsvorganges nicht ganz leicht sein: Das verdunstende Wasser müsste vollständig erfasst werden usw. Nehmen wir an, diese Wägung könnte exakt durchgeführt werden und brächte das Ergebnis, dass lebendiger und toter Halm (mit Wasser usw.) gleich schwer wären. Wäre das ein Beweis dafür, dass der ‚Lokal – Auftrieb‘ nicht existierte? Nein, nicht im geringsten, wie gleich an einem Modell erklärt werden soll! Wir können also auf den schwierigen Wägeversuch verzichten.

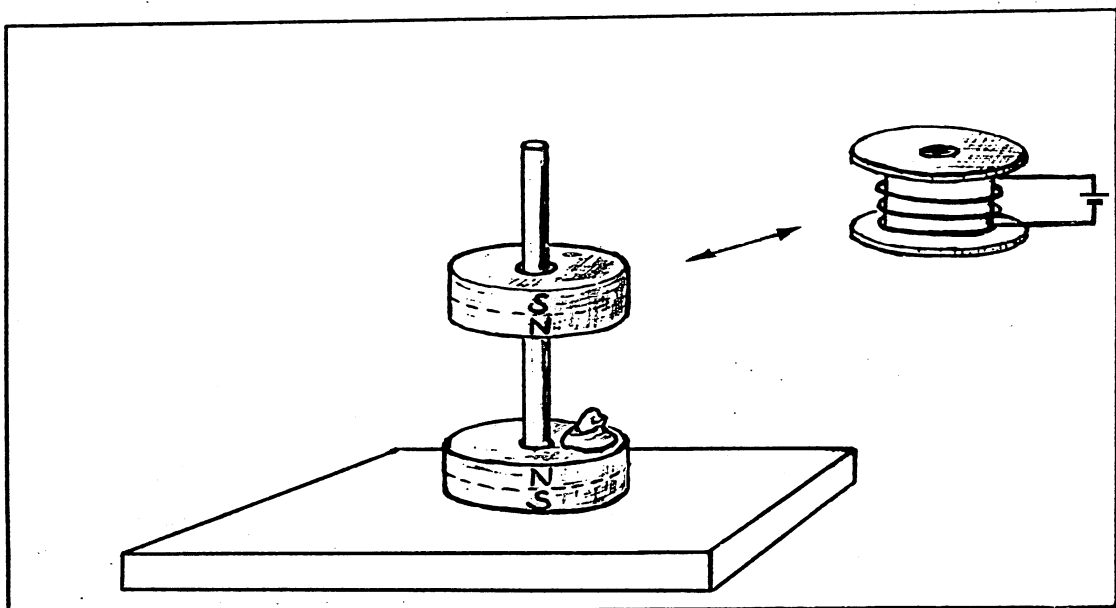


Bild 3

Jetzt wollen wir eine technische und ziemlich einfach zu realisierende Modellanordnung für den „Lokal - Auftrieb“ vorstellen (Bild 3). Auf einer Stange mit Grundplatte seien zwei Ringmagneten aufgefädelt. Sie seien entsprechend der Skizze magnetisiert, und die gleichnamigen Pole stehen sich gegenüber. Dann stoßen sich die Magnete ab und der obere wird in einer bestimmten Höhe schweben; wie hoch, das hängt vom Gewicht und der Magnetisierung ab. Auf dem unteren Magneten sitzt ein Klümpchen Butter. Es soll die weiche Pflanzenspitze veranschaulichen, der zugehörige Magnet sei gleichzeitig das Modell für die oberste Zelle. Heben wir ihn an, „die Pflanze wächst“, so weicht der obere Ringmagnet wegen des abstoßenden Magnetfeldes („Lokal-Auftrieb“) nach oben aus. Er veranschaulicht die unterste Asphaltsschicht der Straße. Wie man sieht, passiert der weichen „Butter“ (Pflanzenspitze) dabei nichts.

Den gleichen Versuch kann man durchführen, indem man den oberen (oder beide) Dauerdurch einen bzw. zwei Elektromagneten ersetzt (stromgespeiste Spule mit Eisenkern). Damit handeln wir uns den Vorteil ein, dass der „Lokal-Auftrieb“ zu Null gemacht werden kann (Abschalten des Stromes).

Den Ständer mit beiden Magneten stellen wir jetzt auf eine Waage und kontrollieren das Gewicht. Sobald in unserem Modell der Strom ausgeschaltet wird, fällt der obere Klotz abwärts, die Butter wird zerdrückt, hat also sein Gewicht zu (er-)tragen! Trotzdem bleibt das Gesamtgewicht der vollständigen Anordnung konstant! Damit hätten wir mit Hilfe des Modells auch erklärt, dass ein örtlich begrenzter Auftriebseffekt durchaus nicht ein verringertes Gesamtgewicht zur Folge haben muss! Wohl aber bewahrt er die beteiligten Zellstrukturen vor unzulässig hoher Belastung, ja Zerstörung!

Inzwischen haben wir aber etwas mehr Mut gefasst und stellen eine neue Frage: Warum soll die Erscheinung des Lokal-Auftriebs nur bei Pflanzenzellen vorhanden sein - kann sie nicht ebenso bei tierischen, ja menschlichen Zellen vorhanden sein? Es drängt sich die Vermutung auf, dass bei den zahllos verbreiteten Bandscheibenschäden analoge Verhältnisse vorliegen!

Die beiden Magnete veranschaulichen zwei benachbarte Rückenwirbel, anstelle der Butter ist die empfindliche Bandscheibe zu denken. Solange sie gesund ist, bleibt sie prallelastisch und sorgt durch den Lokal-Auftrieb für ihre eigene Entlastung. Wird sie aber zunehmend geschädigt, was wohl weniger durch mechanische Einflüsse (falsches Bett usw.) als durch biochemische Ursachen (Ernährung, biologisch entwertetes Wasser!) auftritt, so nimmt der ‚Lokal-Auftrieb‘ ab. Nun wird die Bandscheibe tatsächlich grobmechanisch zusammengepresst, tritt seitlich heraus und klemmt Nerven ein [1]; der mechanische Verschleiß beginnt.

Wasser ist an den Stoffwechselfvorgängen im Körper in höchstem Grade beteiligt. Außerdem wird die ungeheure Bedeutung biologisch wertvollen Wassers glücklicherweise zunehmend bekannt [2]. Vielleicht liegt z.B. der Gesundheitswert von Rohkost weitestgehend im unverfälschten Wasser der Pflanzenzellen. Jene Flüssigkeit allerdings, die Millionen Menschen durch Druckleitungen, nach Passieren aufwändiger technischer Aufbereitungsverfahren ins Haus geliefert erhalten, ist seiner inneren Struktur nach frischem Quellwasser wohl kaum noch ähnlich [3]. Es ist zu hoffen, dass mit zunehmenden Natur-Erkenntnissen u.a. auch das Trinkwasser zunehmend naturgemäß behandelt und nicht weiter entwertet wird. Damit würde sicher ein wesentlicher Beitrag gegen die Verbreitung der Zivilisationskrankheiten geleistet werden!

Literaturquellen

- [1] Wilhelm Umbach: Nicht an allen Schmerzen ist die Bandscheibe schuld; Kosmos (1976)H.8 S. 333-341
- [2] Walter Schwarz: Begrüßungsworte zum 1.Kolloquium des 1. Intern. Lehr- und Forschungs-Zentrums für Ganzheitstherapie GAS und Kosmo-Medizin am 19/20.6.1971 in Bad Wörishofen, am Trieb 4. (Zitiert in: Vereinsmitteilungen d. Forschungskreis für Geo-Hydro-Biologie e.V. (1977)Nr. 11; S. 19-27; Waldstraße; 6931 Igelsbach)
- [3] Viktor Schauberg: Die Beobachtung als Mittel zum Verständnis der Umwelt; Kosmische Evolution (1976) H. 2 S. 51-55

Dieser Aufsatz wurde später von der Zeitschrift „raum & zeit“ (2000) Nr. 108 gedruckt; (Etwas Text und einige Bilder dort vom Autor ergänzt).