

Pflanzen-Wunder der Fakire und der Spiritisten.

Von Dr. Fritz Graf von Schwerin, Wendisch-Wilmersdorf.

Um zu zeigen, daß es manche Kunstgriffe im Gartenbau gibt, die einerseits biologisch und physiologisch noch unerklärt sind, andererseits von den Inhabern des Verfahrens der Allgemeinheit vorenthalten werden, lasse ich hier einen Abschnitt des Artikels »Die Geheimnisse der Fakire« von H. Heiland aus der Unterhaltungsbeilage Nr. 69 u. 70 des Berl. Lokal-Anzeigers vom 22./23. 3. 1907 folgen, der beweist, daß wir auch pflanzenbiologisch immer noch nicht ausgelernt haben:

»Von jeher galt Indien als Wunderland par excellence. Zu allen Zeiten hörte man von den Zauberkünsten und der dämonischen Macht mancher der Bewohner Indiens. Im Laufe der Jahrhunderte und besonders seit der Besitznahme Indiens durch die Engländer sind die meisten dieser Sagen und Erzählungen auf das richtige Maß zurückgeführt worden und haben ihre Erklärung gefunden. Aber in einem Punkte tappt unsere Wissenschaft noch vollständig im dunkeln. Das sind die Berichte von den indischen Fakiren, den Zauberern, von denen schon die alten Griechen und Römer die unglaublichsten Dinge zu erzählen wußten. Wie vielfach hat man zum Beispiel durchaus bekannte und von Tausenden und aber Tausenden von europäischen Beobachtern berichtete Zauberkunststücke dieser Leute erklären wollen, ohne daß man bis jetzt eine wirklich stichhaltige Erklärung dafür gefunden hätte!

Das ist zum Beispiel der Fall mit dem bekannten Mango-Trick. Dieses Zauberkunststück besteht darin, daß der Fakir den Kern einer Mangofrucht, der eine Länge von ungefähr 3 cm besitzt, von einem der Anwesenden mit einem Zeichen (etwa mit dessen Namenszug) versehen läßt. Dann pflanzt er den Kern in ein Häufchen mitgebrachter Erde und begießt ihn mit einer wasserähnlichen Flüssigkeit. Darauf wird das Erdhäufchen mit einem Tuch bedeckt, und nach wenigen Minuten hebt der Fakir dieses auf und zeigt, daß aus der Erde ein Pflanzenschoß in die Höhe gewachsen ist. Nach einigen weiteren Minuten deckt er das Tuch wiederum auf, und es zeigt sich ein größerer Schoß, und so fort, bis schließlich eine ein halb bis drei Viertel Meter hohe Pflanze mit ausgebildeten Blättern usw. zu sehen ist. Dann zieht er die Pflanze aus der Erde und zeigt dem Publikum, daß auf dem Kern, aus dem sie herausgewachsen ist, sich das vorher angebrachte Zeichen befindet.

Außerordentlich zahlreich sind die vermeinten Erklärungen dieses Kunststücks. So behauptet man, der Mann habe die ganzen Pflanzen in den verschiedenen Stadien in seinen Kleidern verborgen und pflanze sie abwechselnd nacheinander in das Erdhäufchen ein. Andere behaupten, die Pflanze werde durch kräftige chemische Treibmittel zu einer so rapiden Entwicklung gebracht. Noch andere Erklärer glauben, der Fakir hypnotisiere seine Zuschauer unbewußt und suggeriere ihnen so gewissermaßen das Wachsen der Pflanzen. Alle drei Erklärungen sind in ihrer Richtigkeit zweifelhaft, denn das Verbergen der zahlreichen Pflanzen mit ihren großen Blättern, welche bei dieser Art der Ausführung des Tricks notwendig sein würde, ist wohl mehr oder weniger ein Ding der Unmöglichkeit. Erstens ist der Fakir fast nackt, und zweitens besteht seine Kleidung aus so leichten Stoffen, daß man beim Gehen jeden darunter verborgenen Gegenstand durch das Hinausdrücken des Stoffes sehen würde; solche Bäume aber würden sich durch ihre elastischen, lederartigen Blätter in dieser Weise bemerkbar machen. Ferner ist zu bedenken, daß die Fakire nicht etwa auf einer Bühne oder einem Podium auftreten, sondern sich inmitten der umgebenden Volksmenge einfach auf dem Pflaster niederlassen, wodurch natürlich jede Unterstützung durch dritte Hand gleichfalls unmöglich wird. Noch viele andere Gründe lassen diese Erklärung unrichtig erscheinen. Denn ein genauer Beobachter,

der sich ja in unmittelbarer Nähe des Fakirs befinden kann, wird deutlich sehen, wie die einzelnen langen, dünnen Wurzeln aus dem Erdhäufchen herauskommen. Hätte der Fakir die Pflanze mit den Wurzeln in das Erdreich eingedrückt, so wäre es auch für den gewandtesten Taschenspieler unmöglich, diese langen, fadenförmigen Wurzeln, die nach Hunderten zählen, getrennt einzupflanzen; vielmehr müßten die Wurzeln dann einen einzelnen oder mehrere Stränge bilden. Das aber ist, wie der Verfasser aus eigener Anschauung behaupten kann, nicht der Fall.

Die zweite Erklärung, daß der Fakir die Pflanze durch chemische Mittel zu einem so rapiden Wachstum treibe, ist für unser europäisches Begriffsvermögen noch am wahrscheinlichsten; denn jeder Gärtner weiß, daß man durch Dungsalze, Treibhäuser usw. das Wachstum der Pflanzen außerordentlich beschleunigen kann. Unsere Gärtner stehen aber nun gegenüber denen anderer Völker nicht auf der Höhe, und besonders das innere Wesen der pflanzlichen Organismen ist ihnen sehr fremd.

In den Bereich der Wahrscheinlichkeit wird die Theorie des gewaltsamen Treibens dadurch gebracht, daß wir wissen, daß ein anderes Volk durch Mittel, die uns gleichfalls nicht klar sind, imstande ist, das Wachstum einer Pflanze unglaublich zurückzuhalten. Das tun nämlich die Japaner bei der Kultur ihrer Zwergbäume. Sieht man doch in Japan Jahrhunderte alte Bäume, die eine Höhe von kaum 20 bis 25 cm erreicht haben, dabei aber vollkommen richtig entwickelte Pflanzen sind, die sich in nichts als eben in den Größenverhältnissen von den normalen unterscheiden. Ist man nun aber imstande, das Wachsen und die Größenverhältnisse einer Pflanze so unglaublich zu verändern, daß man aus einem normal 25 m hoch werdenden Kirschbaum einen hundertmal kleineren schafft und ihn zwingt, in einem Jahr statt 50 cm nur 5 mm zu wachsen, weshalb sollte es dann nicht möglich sein, auch das Gegenteil zu erreichen und eine Pflanze zu zwingen, Lebensvorgänge, die sich in einem Jahr abspielen sollten, in Stunden zu durchlaufen?

Merkwürdig ist es weiterhin noch, daß man noch niemals davon gehört hat, daß die Fakire zu diesem Experiment eine andere Frucht verwendet hätten als gerade die vom Mango-Baume. Irgend ein Grund muß dieser Tatsache doch wohl zugrunde liegen, da die Leute doch ebensogut zur Abwechslung einen Zitronen- oder irgend einen anderen Baum verwenden könnten und dadurch bei ihren Zuschauern sicherlich mehr Interesse finden würden als durch die jahrhunderte lange, von jedermann in Indien hundertmal gesehene Produktion eines Mango-Baumes. Aber wie gesagt, ich hatte noch nie Gelegenheit, von derartigen Vorführungen einer anderen Pflanze zu hören.«

* * *

Soweit die Angaben des Herrn *Heiland*, der in der Folge dann noch auf die anderen Kunststücke der Fakire eingeht, die ja allen indischen Touristen bekannt, aber höchst merkwürdig zu lesen sind.

Die oft gegebene dritte Erklärung dieser »Zaubereien« ist die der Massen-Suggestion, doch scheint mir diese völlig ausgeschlossen zu sein. Die Vorstellungen der Fakire erfolgen nicht nicht nur vor einzelnen Personen sondern häufig vor einem großem Kreis anwesender Touristen, worunter sich naturgemäß wohl auch recht nüchterne und mediumistische Einflüssen absolut unzugängliche Charaktere befinden. Die Vorführungen gelingen jedoch stets in den Augen aller Anwesenden, ohne Ausnahme. Das schnelle Keimen und Wachsen der Mangofrucht ist mithin kein nur in der geistigen Vorstellung des Zuschauers vorhandener Vorgang.

Alle diese Kunststücke der Fakire beruhen nach meiner Meinung auf sicherer Erkenntnis natürlicher Vorgänge. Bei dem schnellen Wachsen des Mangokernes scheint mir die hinzugegebene Flüssigkeit der Motor zu sein. Sobald es gelänge, auf irgend einer Weise etwas von dieser Flüssigkeit zu erhalten, könnten ihre einzelnen Bestandteile chemisch festgestellt werden; der Vorgang würde dann von

jedem Gärtner verwertet werden können. Da die in größter Armseligkeit lebenden Fakire keine chemischen Laboratorien besitzen, wird die Zusammensetzung wahrscheinlich eine verblüffend einfache sein.

Merkwürdig ist, daß die zahlreichen Berichte über das Mango-Kunststück sich niemals über den Verbleib und das weitere Verhalten der künstlich getriebenen jungen Pflanze auslassen. Wird sie vom Fakir stets wieder mitgenommen oder vernichtet, oder wird sie den Zuschauern überlassen? Letzteren Falles wäre festzustellen, ob sie sich normal weiterentwickelt oder nach der unnatürlichen, gewaltigen, rasend schnellen Zellenbildung vielleicht »umfällt«, also verwelkt?

Auch scheint merkwürdigerweise niemals jemand daran gedacht zu haben, daß es doch ein höchst einfaches Mittel gibt, festzustellen, ob es sich um ein Taschenspieler-Kunststück handelt oder nicht. Man nehme eine Mangofrucht, töte auf beliebige Weise ihre Keimkraft und vertausche sie in geschickter Weise mit der Frucht des Fakirs, wenn man sie zum Beschreiben erhält. Hat der Fakir dann trotzdem Erfolg damit, so ist das ganze ein Taschenspieler-Kunststück; kann er jedoch nichts damit erreichen, so liegen wirklich natürliche Vorgänge vor.

Daß der Fakir äußerst dürtig bekleidet ist, tut nichts zur Sache. Unsere Taschenspieler »zaubern« trotz eng anliegenden Frackes aus diesem 7 große bis zum Überlaufen mit Wasser und lebendigen Goldfischen gefüllte Glasschalen hervor, wie ich es selbst oft genug mit angesehen habe.

Also, unsere Gärtner und unsere Baumschulbesitzer stehen noch vor großen Aufgaben, die sicher auch von ihnen einmal gelöst werden, denn von einzelnen Menschen sind sie bereits gelöst! Erst dann werden sie der Allgemeinheit zugute kommen.

Aber auch in Deutschland versucht man sich schon in derartigen Kunststücken, und zwar in spiritistischen Kreisen, in deren Sitzungen der Schnellwuchs sogar ganz verschiedener Pflanzenarten durch die abgeschiedenen Geister Verstorbener (!) herbeigerufen wird. Immerhin eine ganz nützliche und anerkennenswerte Beschäftigung verstorbener Dendrologen und Pflanzenphysiologen.

In dem spiritistischen Buche von »*Oehlhaver*, Die Toten leben!«, Verlag Tesmer, Hamburg, finden sich S. 84—91 folgende Angaben:

* * *

»In der Dunkelsitzung, die abends abgehalten wurde, traten Phänomene verschiedener Art in großer Schönheit in die Erscheinung, und ich war erfreut, diese Sitzung mitgemacht zu haben. Ich hatte die gleichen Phänomene allerdings schon wiederholt kennengelernt, aber noch nicht von gleicher Eleganz. Es war uns aber noch eine Überraschung vorbehalten. Durch das schlafende Medium wurde uns gesagt, daß wir ein Gefäß mit Erde herbeischaffen sollten. Die geistigen Freunde wollten versuchen, eine Pflanze wachsen zu lassen.

Vater *Tambke* holte einen Blumentopf, und mein Freund füllte ihn draußen mit frischer Gartenerde. Nachdem das geschehen war, wurde der mit Erde gefüllte Blumentopf auf den Tisch gestellt. Dann wurde das inzwischen angezündete Licht wieder ausgelöscht und die Sitzung fortgesetzt. Nach einer kurzen Frist wurde durch das schlafende Medium verkündet, daß vorübergehend Licht gemacht werden könne. Das geschah. Der Blumentopf stand an der gleichen Stelle, von einer Pflanze war aber nichts zu sehen, und es war auch keinerlei Anzeichen dafür vorhanden, daß irgendwelche Pflanze aus der Erde hervorwachsen würde. Die Dunkelheit wurde wieder hergestellt. Ungefähr fünf Minuten später wurde durch das schlafende Medium erneut angeordnet, daß das Zimmer erhellt werden könne. Beim Scheine des Lichtes sahen wir, daß die Erde im Blumentopf in der Mitte ein klein wenig gehoben und an dieser Stelle strahlenförmig ganz fein geborsten war. Das Licht wurde nochmals verlöscht, durfte aber schon nach wenigen Minuten wieder

angezündet werden, und nun sahen wir, daß an der Stelle, wo die Erde ein wenig geborsten war, ein kleines, zartes, einen Zentimeter großes Pflänzchen den Kopf emporstreckte. Das Licht wurde ausgelöscht und nach einer Pause von sechs Minuten nochmals angezündet. Das Pflänzchen war innerhalb dieser wenigen Minuten beträchtlich gewachsen, hatte schon eine Höhe von 8 cm erreicht, und wir erkannten, daß es eine krautartige Feldblume war. Nach weiteren fünf Minuten hatte die Pflanze an Größe und Ausdehnung wiederum bedeutend zugenommen; sie war jetzt 17 cm hoch. Nochmals sechs Minuten später war die Pflanze um weitere 4 cm gewachsen und hatte acht Blumenknospen entwickelt. Nach Verlauf weniger Minuten wurde durch das schlafende Medium verkündet, daß die Sitzung aufgehoben werden müsse, weil die vorhandene Kraft erschöpft sei. Es wurde Licht gemacht. Die Knospen hatten sich inzwischen zu Blumen entfaltet.

Die schriftliche Mitteilung, die zu erhalten mir erwünscht gewesen wäre, hatte ich allerdings nicht bekommen. Die angesammelte spirituelle Kraft war durch die anderweitigen Phänomene, die in dieser Sitzung hervorgetreten waren, aufgebraucht worden. Ich war indessen reich entschädigt, daß ich von dem Wachsen der Pflanze Zeuge gewesen war. Innerhalb 34 Minuten hatten die unsichtbaren geistigen Freunde eine vollentwickelte Pflanze von 21 cm Höhe wachsen lassen, die gleichzeitig Knospen entwickelt und diese zu Blumen entfaltet hatte.

Mein Freund hatte, als er den Blumentopf draußen mit Gartenerde füllte, ein kleines, unauffälliges Zeichen am Topfe angebracht, um ein Merkmal zu haben, daß ein Austausch des Gefäßes unbemerkt nicht stattfinden konnte. Diese Vorsichtsmaßregel gebrauchte er indessen nicht seinetwegen. Mein Freund und ich wußten, daß eine absichtliche Täuschung ausgeschlossen war. Die zahlreichen Beweise, die wir schon erhalten hatten, und der ehrenhafte Charakter von Vater *Tambke* und seiner Tochter boten uns in dieser Hinsicht eine ausreichende Sicherheit. Wenn wir trotzdem vielfach unbemerkt Vorsichtsmaßregeln mancherlei Art anwendeten, so geschah es, weil uns bekannt war, welche ungläublichen Einwendungen meistens gemacht wurden, wenn man die Vorkommnisse anderweitig erzählte.

Mein Freund und ich waren der Meinung gewesen, daß wir den auf den Tisch gestellten Blumentopf nach der Sitzung erst wieder zu Gesicht bekommen würden, und daß sich dann vielleicht irgendwelche Pflanze darin befände. Aber es kam ganz anders. In Zeiträumen von durchschnittlich vier bis sechs Minuten durften wir nacheinander sechsmal auf einige Augenblicke Licht machen, und jeder einzelne von uns konnte auf diese Weise den Werdegang der Pflanze verfolgen. Als das erstmal Licht gemacht wurde, war alles unverändert. Das andere Mal war die Erde ein wenig gehoben und ganz fein geborsten. Das drittemal schaute ein kleines, zartes Pflänzchen hervor, das dann jedesmal, wenn Licht gemacht wurde, im Wachstum erheblich vorgeschritten war. Ein Blättchen, das das eine Mal erst im Anfang der Entwicklung war, war das nächste Mal schon zu einem kleinen Blatt ausgebildet und hatte sich bis zum folgenden Mal, wenn das Zimmer erhellt wurde, zu einem Blatt von normaler Größe entwickelt. In gleicher Weise konnte man die Fortschritte im Wachstum und in der Entwicklung an jeder Einzelheit der Pflanze genau beobachten. Das Blättchen, das sich zuerst entwickelte, zeigte eine schadhafte Stelle in der Form eines kleinen runden Loches. Dieser Umstand war ein hübsches Merkzeichen, daß wir immer dieselbe Pflanze vor uns hatten. Merkzeichen anderer Art waren noch eine ganze Reihe vorhanden. Zu allem Überflusse hatte mein Freund sich noch jedesmal, wenn Licht gemacht worden war, besonders überzeugt, daß der Blumentopf immer derselbe war, wie er an dem Geheimzeichen kontrollierte.

Nach der Sitzung saßen wir bei heller Beleuchtung um den Familientisch herum und unterhielten uns über die interessanten Geschehnisse. Der Blumentopf mit der Pflanze stand vor uns auf dem Tische. Eine anwesende Dame, die für den wunderbaren Vorgang und für die fabelhafte Schnelligkeit des Wachstums dieser

Pflanze offenbar wenig Verständnis hatte, war nicht recht davon befriedigt, daß es nur eine Feldblume sei. Sie meinte, davon hätten wir ohnehin doch gerade genug; es wäre weit prächtiger gewesen, wenn eine Blume gewachsen wäre, die es sonst hier nicht gäbe. Sie hatte das kaum gesagt, so war die Pflanze aus dem Blumentopf verschwunden, während der Topf mit der Erde nach wie vor auf dem Tische stand. Die unsichtbaren geistigen Freunde hatten die Pflanze dematerialisiert. Es sollte das für jene Dame ein Hinweis sein, daß die Bedeutung nicht in der Schönheit oder Seltenheit der Pflanze sondern in dem rätselhaften Vorgang und in dem beschleunigten Wachstum zu suchen sei.

Einige Wochen später wohnte ich erneut einer Sitzung mit Fräulein *Tambke* bei, in welcher die geistigen Freunde eine Pflanze wachsen ließen. Es wurde wiederum ein Topf mit Erde auf den Tisch gestellt, und in Zwischenräumen von jedesmal etwa fünf bis sieben Minuten konnte auf einige Augenblicke Licht gemacht werden, so daß man die fortschreitende Entwicklung der Pflanze genau beobachten konnte. Als das Zimmer zum erstenmal erhellt wurde, konnte man wahrnehmen, daß die Erde ein wenig gehoben war. Wenige Minuten später schaute ein ganz kleines Kaktus-Pflänzchen aus der Erde heraus, das innerhalb 54 Minuten eine Höhe von 4 cm und eine Dicke von $2\frac{1}{2}$ cm erreichte. Es war ein kugelig Stachelkaktus, und es war hochinteressant, zu beobachten, wie die feinen, weichen Härchen, mit denen das Pflänzchen anfänglich versehen war, nach und nach immer fester wurden und sich zu kleinen Stacheln ausbildeten. Diese Pflanze entwickelte sich später in normaler Weise weiter und wurde viele Jahre als Topfgewächs gehalten.

Auf gleiche oder ähnliche Art wurden in den Sitzungen häufig verschiedene Pflanzen zum Wachstum gebracht, die sich dann nachher normal weiterentwickelten und als Topfgewächse gehalten wurden. Eine Dematerialisation der Pflanze, die man hat wachsen lassen, habe ich nur in dem einen Falle kennen gelernt.

Offenbar apportieren die geistigen Freunde zunächst ein Samenkorn von irgendwoher und rematerialisieren es in der Erde des Topfes, denn aus Nichts können auch jene unsichtbaren Wesen nichts schaffen. Dieses apportierte Samenkorn wird dann zum beschleunigten Wachstum gebracht. Später stellte ich durch eigene Experimente fest, daß Pflanzen für Magnetismus sehr empfänglich sind und, wenn auch in viel geringerem Grade, durch Magnetismus zu schnellerem Wachstum gebracht werden können. Ich habe deshalb auch um so mehr Anlaß zu glauben, daß die unbekannte Kraft, die durch ein Medium angesammelt, angehäuft und verdichtet wird, mit dem Lebensmagnetismus identisch ist, und daß dieser konzentrierte Magnetismus es ist, durch den die unsichtbaren Wesen die fabelhafte Beschleunigung des Wachstums erreichen. Der durch dieses Medium in Menge angesammelte Magnetismus erreichte häufig einen so hohen Grad der Verdichtung, daß er als phosphorartig leuchtende Masse für alle sichtbar in die Erscheinung trat.«

* * *

Ich hatte unserem Mitglied Herrn Apotheker *Niesemann* in Dahlem, Pharmazeutisches Institut, vorstehendes mitgeteilt und ihn gefragt, ob man chemische Stoffe kenne, die keimnregend oder wuchsfördernd auf Pflanzen wirken, und erhielt folgende Antwort, für die ich auch an dieser Stelle Herrn *Niesemann* meinen besten Dank ausspreche.

Beitrag zur Erklärung des Mangofrucht-Wunders. Von *H. Niesemann*, Berlin-Steglitz, Forst-Str. 15.

Wenn wir von einem Taschenspieler-Trick absehen wollen, und auch von der Erklärung des Wunders durch Zuhilfenahme psychischer oder okkultener Energien wegen der Unzulänglichkeit unserer Beobachtungsmittel auf diesem Gebiete absehen wollen, so bleibt uns nur die rein chemische bzw. chemisch-biologische Erklärungsweise übrig.

Ist aber die Chemie heute in der Lage, uns einen derartigen Vorgang wenigstens theoretisch denkbar zu machen?

Es ist bekannt, daß viele Samen oft jahrelange Ruheperioden durchmachen, bevor sie zu keimen beginnen, während gleichaltrige längst ausgewachsen sind. Nach den Angaben von *Jost* (Physiologie) hängt das zum Teil mit der sogenannten Hart-schaligkeit zusammen, d. h. mit einer außerordentlich erschwerten Quellungs-fähigkeit der Schale. So können viele Samen von Wasserpflanzen nicht keimen, während nach Zusatz von Säuren oder Alkalien die Keimung sofort beginnt. In einzelnen Fällen aber können auch völlig in Wasser gequollene Samen nicht keimen, wenn ihnen nicht Licht geboten wird, wobei meistens die roten und gelben Strahlen wirksamer sind, als die stark brechbaren. Es genügt oft eine erstaunlich kurze Belichtungszeit, um die Wachstumsenergien zur Entfaltung zu bringen. *Jost* gibt für den Samen von *Lythrum Salicaria* $\frac{1}{10}$ Sekunde bei 730 Hefnerkerzen Be-leuchtungsstärke an. Nicht selten aber spielen auch gewisse hohe Temperaturen eine Rolle.

Eine rein chemische Erklärung wäre also denkbar, wenn man annimmt, daß die Mangofrucht durch Quellen in lauwarmem Wasser und vielleicht noch durch eine geeignete Belichtung zunächst präpariert wäre. Die kurz darauf zu erfolgende Vorführung des Wunders würde dann nur noch einen letzten, geringfügigen Anstoß erfordern, um die in dem Samen enthaltenen latenten Wachstumsenergien plötzlich zu einer außerordentlich rapiden Entfaltung zu bringen, so etwa, wie man die aufgespeicherten Energien in einer aufgezogenen Uhr durch Entfernung der Unruhe zu plötzlichem Abschnurren bringen kann.

Als chemische Stoffe, die in dieser Weise in den Kreis dieser Betrachtung zu ziehen wären, kommen einerseits einfach chemische Substanzen (Salze, Säuren) oder Wasser aus radioaktiven Quellen in Betracht. Ich erinnere hier an die Erfahrungen der Pathologen, die durch Reizung mit Silbernitrat- oder Kupfer-sulfatlösung lebende Körperzellen mit ruhenden Kernen zu Zellteilungen ver-anlassen können. Ferner erinnere ich an die künstliche Parthenogenese, bei der unbefruchtete Seeigeleier durch geeignete Behandlung mit Meerwasser, dem ge-ringe Mengen von Magnesiumchlorid oder Kaliumchlorid zugesetzt waren, als-bald zur Teilung veranlaßt werden. Noch intensiver wirken radioaktive Be-strahlungen.

Aber um so einfache Reizwirkungen dürfte es sich bei dem Mangowunder der indischen Fakire kaum handeln; denn dann wäre dasselbe auch bei uns längst be-kannt und bei sehr vielen Pflanzen möglich.

Es gibt nun noch eine andere, eigentümliche Art chemischer Stoffe, die wir vielleicht in sehr glücklicher Weise zur Erklärung heranziehen können. Das sind die sogenannten Katalysatoren oder Enzyme.

Unter einem Katalysator versteht der Chemiker schlechthin einen Stoff, der allein durch seine Gegenwart den zeitlichen Verlauf einer Reaktion beschleunigt oder verlangsamt; (z. B. Platinschwamm), ohne sich selbst an der Reaktion zu be-teiligen.

Auch die lebenden pflanzlichen und tierischen Organismen besitzen solche »Katalysatoren«, die im chemischen Laboratorium der Zelle eine außerordentlich große Rolle spielen, und die wir »Enzyme« nennen. Es sind chemische Ver-bindungen von sehr komplizierter Zusammensetzung, die denen der Eiweißstoffe nahe stehen. Es ist sehr merkwürdig, daß ein bestimmtes Enzym nur auf bestimmte Stoffe einwirken kann, andere, ähnliche jedoch unverändert läßt, was zu der An-nahme geführt hat, daß zwischen den Enzymen und den umgewandelten Substanzen Ähnlichkeiten im Aufbau des Moleküls bestehen müssen, so daß, wie *Fischer* sich einmal ausgedrückt hat, das Enzym- und Substanzmolekül zueinander passen müssen, wie Schlüssel und Schloß.

Wenn es nun einmal gelingen sollte, durch geeignete Extraktion von keimenden Mangofrüchten oder auf andere, uns natürlich noch unbekanntere Weise eine Lösung zu erhalten, die ein Enzym enthält, das die Eigenschaft besitzt, die im Samen enthaltenen Reservestoffe (Stärke, Öl) so schnell abzubauen, daß sich der Keimling innerhalb weniger Minuten bis zu einer dem Gehalt an Nährstoffen entsprechenden Größe entwickelte, so wäre damit das Mango-»wunder« aufgeklärt. Denn es ist gut denkbar, daß die indischen Fakire das Geheimnis kennen, wie man auf primitive Weise sich in den Besitz einer solchen Enzymlösung versetzt.

Im Anschluß an die theoretischen Ergebnisse aus dem Gebiete der Serumtherapie möchte ich noch kurz auf den Weg deuten, der zur Erlangung der geheimnisvollen Lösung eventuell führen könnte, obwohl es ein Wagnis ist, über eine Methode zu schreiben, die vorläufig noch jeder experimentellen Unterlage entbehrt.

Bevor der Keimling einer Pflanze zu wachsen beginnt, muß er eine bestimmte Ruhepause durchgemacht haben, ohne die auch die günstigsten äußeren Bedingungen ein Wachsen nicht veranlassen. Erst dann beginnt der sogenannte Vorgang des Keimens; d. h. es treten in allen Zellen des Embryos Streckungen und Teilungen auf, wobei die Nährstoffe aus den Reservebehältern zunächst aufgespalten und in lösliche Form übergeführt werden. Das geschieht mit Hilfe eines bestimmten Enzyms, das man Diastase nennt. Auch für den Aufbau von neuen Pflanzenteilen aus den gelösten Nährsäften entwickeln sich in dem keimenden Embryo ganz spezifische Enzyme.

Wenn wir nun einer durch vorheriges Aufquellen mit warmem Wasser wohl vorbereiteten Frucht — die Mangofrucht eignet sich vielleicht in besonders hohem Grade dafür — eine geeignete Dosis von Diastase und Substanz aufbauenden Enzymen zusetzen, so müssen wir erwarten, daß der Embryo hierdurch instand gesetzt wird, schneller den Körper der jungen Pflanze aufzubauen, als er es für gewöhnlich zu tun imstande ist.

Nach mühsamen Experimenten ist es, um einen analogen Fall aus dem Tierreich als Beispiel heranzuziehen, der Serumtherapie ja auch gelungen, einem Organismus Substanzen zu entziehen, die für bestimmte Arten von Bakterien tödlich wirken. Ein zweiter, von diesen Bakterien infizierter Organismus erkrankt unter Umständen sogar tödlich, wenn er nicht selbständig genügend von jenen Enzymen, die man als Antitoxine bezeichnet, erzeugt, ist aber imstande, die Krankheit verhältnismäßig leicht zu überwinden, wenn man in ihm die Menge der Antitoxine künstlich durch Einspritzung der aus dem ersten Organismus gewonnenen Enzym-Lösung vermehrt. Die Erfahrungen des letzten Jahrzehntes haben gezeigt, daß man auf diesem Wege ganz überraschende Erfolge erzielen konnte.

Was bei tierischen Organismen möglich ist, ist ganz naturgemäß auch bei Pflanzen denkbar, wenn das entsprechende Gebiet der Pflanzen-Enzyme auch noch recht wenig erforscht ist.

Wenn sich nun zu einer Lösung von (Stärke-) Abbau- und (Zellsubstanz-) Aufbau-Enzymen, deren Gegenwart ein sehr schnelles Wachstum des Keimlings zum mindesten ermöglichen würde, noch ein Stimulans träte (etwa indem man Wasser aus einer radioaktiven Quelle nähme), so wären in der Tat die Bedingungen für das Gelingen des Mangofrucht-Wunders gegeben.

Handelt es sich um eine Kombination von Enzym- und Reizwirkungen, so wäre die Frucht zunächst ausgiebig mit der Enzymlösung zu durchtränken; die bei der Vorführung des Wunders benutzte Flüssigkeit enthielte dann lediglich das Reizmittel.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Schwerin Friedrich [Fritz] Kurt Alexander von

Artikel/Article: [Pflanzen-Wunder der Fakire und der Spiritisten. 192-198](#)