

Es ist klar, daß es bei solchen Prinzipienstreitigkeiten vor völliger Niederwerfung des Gegners keinen Frieden gibt. Die Verteidiger einer besonderen Lebenskraft werden niemals zugeben, daß ein in völligen Ruhestand versetzter Organismus, sei er auch fehlerfrei erhalten, wieder wie eine stehen gebliebene Uhr neu in Gang gebracht werden könne; die Anhänger der mechanischen Lebensauffassung weisen im Gegenteil darauf hin, daß ein organischer Fehler oder ein äußerliches Hindernis die Lebensuhr zum Stillstand bringt, möge die Lebenskraft des Organismus auch noch so groß angeschlagen werden. Es gibt aber auf alle Fälle Zustände im Leben der Organismen, in denen sie von einer ruhenden Maschine kaum mehr zu unterscheiden sind. Wir meinen die Samen der Pflanzen und die Eier der Tiere in ihrer Ruhezeit. Seit lange wissen wir, daß die Samen der Pflanzen, ebenso wie die Eier der niedersten Lebewesen eine außerordentliche Dauerhaftigkeit besitzen. Ist auch die verbreitete Erzählung, daß man ägyptischen „Mumienweizen“ und andre Sämereien aus altägyptischen Sarkophagen noch in unsern Tagen zum Keimen gebracht habe, sicher auf Betrug und Täuschung zurückzuführen, so haben doch Botaniker von Ruf sich mit Bestimmtheit überzeugt, daß Samen, die viele Jahrzehnte, ja über hundert Jahre in Herbarien und Sammlungen gelagert hatten, neu zum Keimen gebracht werden konnten. In tiefe Erde geratene Samen bewahren besonders lange ihr Keimkraft, und schon der Neapolitaner Battista Porta meldet in seiner „Phytognomica“ (1588), daß aus den tiefsten Fundamenten alter Häuser emporgeschaffte Erde neue Pflanzen (durch Selbstzeugung, wie er glaubte) hervorbringe. Solche Versuche hat N. Peters in Göttingen vor einigen Jahren mit aller Sorgfalt wiederholt, indem er aus Waldboden, der vor 20 bis 100 Jahren nachweislich Acker- oder Weideland gewesen war, Bodenproben aus verschiedenen Tiefen entnahm, wobei, genau den alten Flurbüchern entsprechend, zahlreiche Acker- und Trist-Unkräuter hervorproften, die nur aus „ruhenden Samen“ herkommen konnten, die, zum Teil viele Jahrzehnte lang von Luft und Licht abgeschlossen, unter dem Waldboden begraben geruht hatten.

Es lag immerhin nahe, sich auch diese Dauerhaftigkeit der Pflanzensamen über Jahrzehnte und Jahrhunderte hinaus durch ein wirkliches Fortleben, eine unausgesetzte minimale Atmung, zu erklären und man mußte folgerichtig annehmen, daß mit dem Erlöschen oder einer längeren Behinderung der Atmung auch die Keimfähigkeit ihr Ende finden werde. Um die Annahme von der lebenerhaltenden Atmung der Samen zu prüfen, schlossen Romanes, Giglioli, Jodin u. a. Pflanzensamen 3—15 Monate lang in Glasröhren teils mit Luft, Sauerstoff oder unatembaren, auch gradezu giftigen Gasen (Wasserstoff, Stickstoff, Kohlenoxyd, Kohlenäure, Schwefel-, Phosphor- und Arsenwasserstoff, Äther- und Chloroformdampf) ein und fanden, daß ansehnliche Mengen darin ihre Keimfähigkeit bewahrt hatten, falls nur die Samen vorher genügend ausgetrocknet worden waren.