

Die Wasserlinse Allgemein:

Die Wasserlinse (*Lemna spec.*) kann auf äußere Umwelteinflüsse sehr differenziert reagieren.



Abb.:1 Gesunde Wasserlinse (*Lemna gibba*)

Es die Reaktionen sind dabei sehr unterschiedlich, und ergeben durch Ihre Summe einen wirkstoffspezifischen "Fing" Neben völliger Entfärbung (Nekrose), die z.B. bei der Zugabe von 4-Nitrophenol auftritt

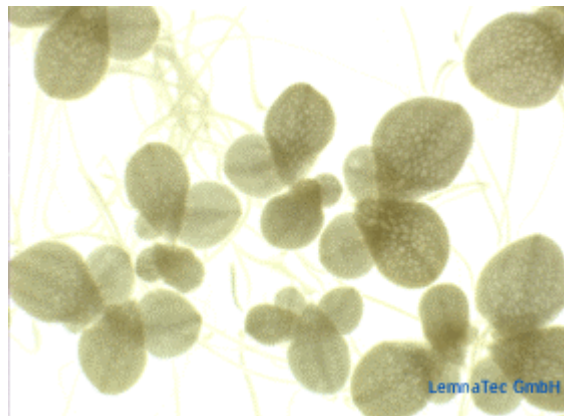


Abb2.: Nekrotische *Lemna gibba* nach Zugabe von 4-Nitrophenol

kann es auch zu Formveränderungen kommen. Besonders interessant ist dabei der Einfluß von TNT

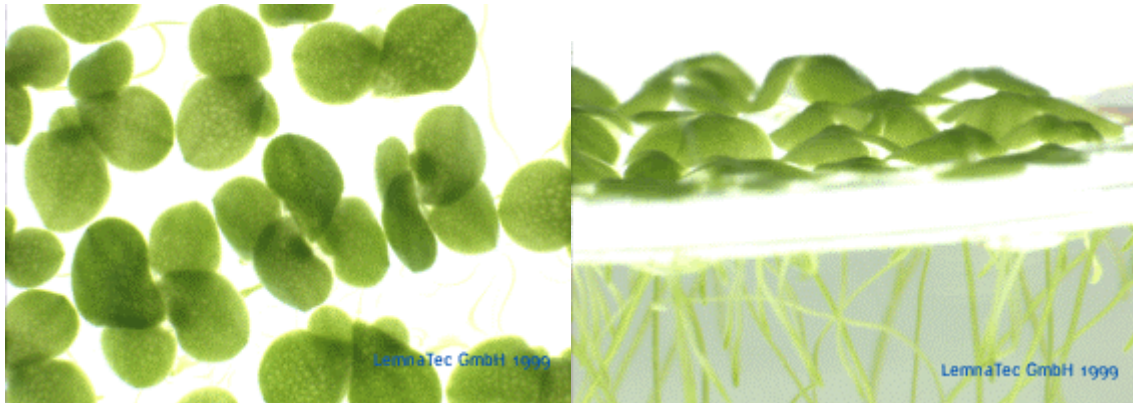


Abb 3.: Formveränderung von *Lemna gibba* unter Einfluss von TNT (r. Aufsicht, l. Seitenansicht)

Die Frond der Wasserlinse schieben sich zusammen, und heben den Vegetationskörper von der Wasseroberfläche ab. Diese Aufwölbung ist in der Aufsicht als Nierenförmiger Frond zu erkennen. in der Seitenansicht sieht man, dass die Blätter sich nach oben schieben.

Ein weitere wirkstoffspezifische Effekte ist das selektive absterben der Mutterfrond, wobei die neugebildeten Frond unverändert schnell wachsen. Dieser Effekt tritt besonders stark bei 3,5-Dichlorphenol auf. Der Umgekehrte Effekt, also das selektive Absterben von Tochterfronds ist unter xxx Einfluss zu beobachten.

Auf CuSO_4 reagiert die Wasserlinse mit der Bildung besonders kleine Fronds. Dieser Effekt ist nach Beendigung der Wirkstoffzugabe reversibel.

- 4-Nitrophenol: Abbauprodukt von Parathion
- Parathion:
- TNT: Trinitro-toluol (Sprengstoff)
- Frond: Die Funktion der Blätter stimmt morphologisch wahrscheinlich nicht mit den Blättern der Wasserlinse überein. Aus diesem Grund wird die Struktur als "Frond" bezeichnet.
- 3,5-Dichlorphenol ist ein Atmungskettenhemmer