

Stickoxiden, Kohlenwasserstoffen und UV-Licht gebildeten Photooxidantien einschließlich Ozon sind für Pflanzen toxisch.

- Säuredepositionen (nasse Deposition von Schadstoffen aus der Luft bzw. von kontaminierten Pflanzen) können zu Störungen im Bodenbereich wie auch im Nährstoffkreislauf und im Stoffwechsel der Pflanzen führen.

Durch die Ansäuerung der Böden gelangen vermehrt Schwermetalle in den Wasserkreislauf. Als gravierendstes Folgeproblem ist jedoch die Freisetzung phytotoxischer Aluminiumionen im Boden anzusehen. Dadurch wird langfristig der Wald in seinem Bestand gefährdet. Großräumige Untersuchungen weisen auf die zunehmende Bodenacidität und Bodendegradation hin. Untersuchungen der Auswirkungen auf Ackerböden werden durchgeführt. Die bisherigen Ergebnisse deuten darauf hin, daß bereits seit Jahren ein Teil der sich aus Bodenuntersuchungen als notwendig erweisenden Düngeraufwendungen sich aus der erforderlichen Neutralisierung dieser Effekte ergeben hat.

- Unsachgemäßer Chemikalieneinsatz verschiedenster Art im täglichen Leben (z. B. Insektensprays, Holzschutzmittel, Pflanzenschutzmittel, Motoröl, Batterien etc.) kann außerhalb der eigentlichen Anwendungsbereiche schädliche Wirkungen auf die Agrarökosysteme haben.
- Siedlungsabfälle können mit zunehmendem Wohlstand zu einem grundlegenden Problem in qualitativer und quantitativer Hinsicht werden. Hier sei insbesondere auf die Problematik der unschädlichen Entsorgung von Klärschlamm und „wildem Deponieren“ etwa entlang von Verkehrswegen hingewiesen.
- Siedlungsabwässer im Streusiedlungsbereich ohne Anschluß an Kanalisation und Kläranlagen stellen ein weiteres Problem dar. Naturnahe Entsorgungsverfahren bieten sich hierfür an.

Die Zusammenhänge von der Emission von Schadstoffen über deren Transmission in der Atmosphäre, die Immission bis hin zur Schädigung auf Vegetation und Boden sind komplex und in ihren Details zum Teil noch nicht vollständig erforscht. Durch Zusammenwirken mehrerer Schadstoffe kann es zu Synergismen bzw. Multiplikationseffekten kommen. Abgesehen von der direkten Schädigung von Vegetation und Boden werden durch schädliche Luftverunreinigungen häufig auch sekundär auftretende Schäden bewirkt, wie beispielsweise eine nachteilige Veränderung der Frostresistenz oder auch der Trockenresistenz. Durch das Hinzutreten schädlicher Luftverun-