

Hat man den Toleranzbereich (bzw. das physiologische Optimum) einer Pflanze im Labor bestimmt und sucht sie dann in der Natur, findet man sie häufig nicht dort, wo man sie aufgrund der Umweltverhältnisse vermuten würde. So findet man unter den Waldbäumen Mitteleuropas die Waldkiefer außerhalb von Kulturforsen oder Pflanzungen auf sauren (kalkarmen) Böden, die nass oder trocken sein können, aber auch auf kalkhaltigen trockenen Böden (Abb. 51.2). Sie gedeiht jedoch viel besser auf mäßig feuchten und schwach sauren bis neutralen Böden. An einem solchen Standort kommt sie jedoch nur bei Anpflanzung vor, denn unter natürlichen Bedingungen werden diese Standorte meist von der Rotbuche eingenommen. Verursacht ist dies durch die Konkurrenzverhältnisse: Die lichtbedürftigen Jungpflanzen der Kiefer wachsen langsamer als die der Rotbuche. Wenn beide Baumarten vorhanden sind, wird allmählich die Rotbuche vorherrschen, und die Kiefer kümmerl. Diese kann dann kaum noch Samen erzeugen, sodass sie schließlich aufgrund fehlender Nachkommen verschwindet. Die Rotbuche kann hingegen an den natürlichen Kiefer-Standorten gar nicht wachsen.

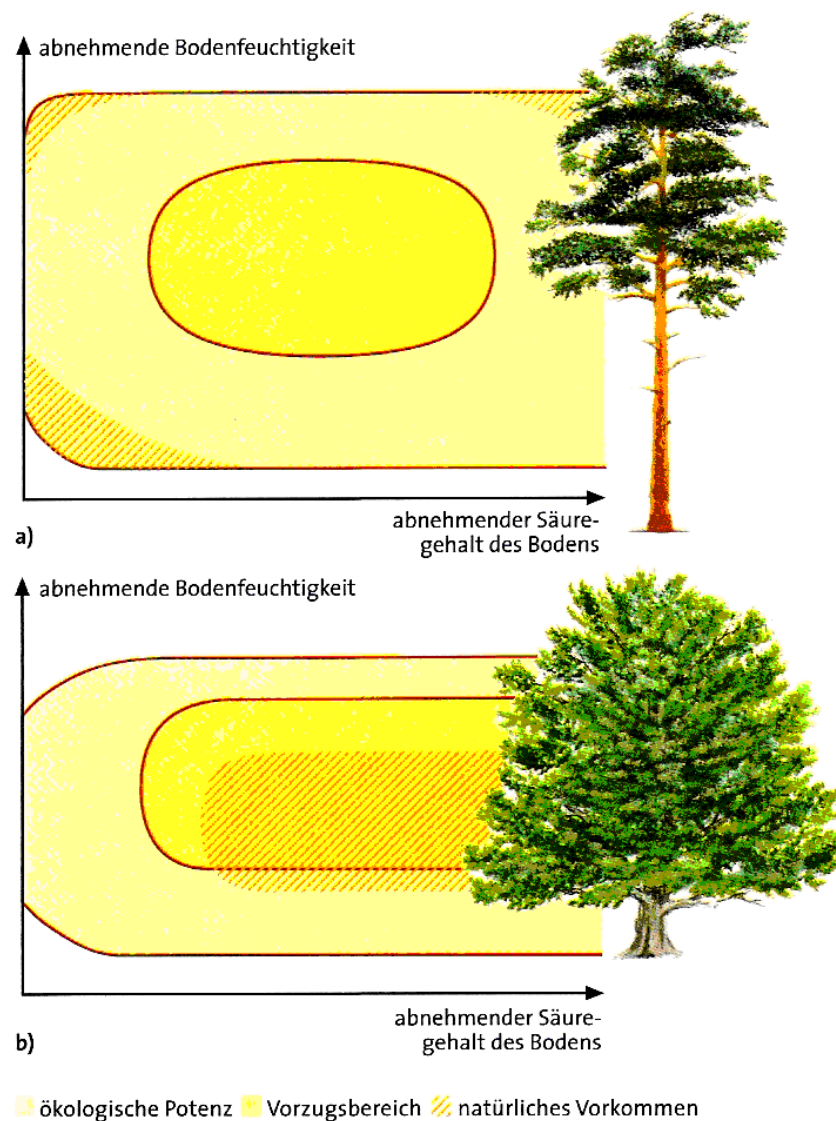


Abb. 51.2: Ökologische Potenz mit Vorzugsbereich und natürlichem Vorkommen von Waldkiefer (a) und Rotbuche (b)