

Bodenschutz im Wald Bodenschutz im Wald – Bodenschäden durch die maschinelle Holzernte und was getan werden muss, um sie zu vermeiden

Anfang der 80er Jahre veröffentlichten Standortkartierer in Baden-Württemberg eine Studie über das Versagen der Buchennaturverjüngung in Folge von Bodenverformungen beim Einsatz der damals neu aufkommenden Forstspeziialschlepper. Diese Studie kann als Beginn der bis heute intensiv geführten wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Verformung von Waldböden in Deutschland angesehen werden. Interessanterweise wurden aber bereits vor über 35 Jahren genau die bodenökologischen Symptome beschrieben, denen auch heute noch der entscheidende Indikatorwert zugemessen wird. Die Bodenbelüftung hat sich schon damals als wichtiges ökologisches Bindeglied zwischen Befahrungseinflüssen und Wurzelwachstum herausgestellt. In der Folge wurden zahlreiche maschinenseitige oder bodenbezogene Ansätze zur Vermeidung von schädlicher Verformung erprobt. Alle Versuche haben sich entweder als unsicher in ihrer Wirkung oder wegen der großen zeitlich-räumlichen Veränderlichkeit von Waldböden als nicht praktikabel erwiesen. Heute ist daher das Prinzip der Begrenzung der Befahrung auf permanenten Rückegassen als pragmatische Lösung auch in Zertifizierungsverfahren weitgehend akzeptiert und allgemeiner Standard in der Holzernte. Dabei unterliegen die Zwischenflächen einem bodenphysikalischen Totschutz, während auf den Rückegassen Bodenveränderungen in Kauf genommen werden. Die Konzentration der Befahrung auf Rückegassen tritt natürlich wegen häufigerer Überfahrten kleiner Areale optisch viel stärker in Erscheinung. Die Maschinengewichte haben zugenommen, auch wegen der stärkeren Sortimente aus längeren Umtriebszeiten. Insofern sind zerfahrene Rückegassen heute eher „Stein des Anstosses“ für den Waldbesucher als frühere flächige Befahrungen mit ihren schwerwiegenderen ökologischen Konsequenzen. Aktuelle praktische Forschungsfragen beziehen sich daher meist auf die Rückegasse selbst. Ganz im Vordergrund steht natürlich die Erhaltung der Rückegasse in einem befahrbaren Zustand, denn sonst verliert sie ja ihre Schutzwirkung. Ein mögliches Problem im hängigen Gelände kann auch die Bodenerosion werden. In Bezug auf diese Aspekte können technische Anpassungen an den Maschinen oder organisatorische Maßnahmen erhebliche Verbesserungen bringen. Armierende Reisigmatten schonen die Bodenoberfläche, können aber zu einer Nährstoffkonzentration auf den Rückegassen führen. Rückegassen sind aber auch interessante Sonderstandorte mit eigener Flora und Fauna. Sie bieten beispielsweise mit ihrer freigelegten Bodenoberfläche Pionierpflanzen einen Standort, in manchen Fällen ist die Pflanzendiversität dort größer als im angrenzenden Wald. Im Bodenschutz führt die Abwägung zwischen den technischen Funktionen des Bodens als Nutzfläche und als Widerlager unserer Mobilität einerseits und den natürlichen Funktionen als Lebensraum und Pflanzenstandort oft zu schwer lösbaren Konflikten. Die sachgemäß benutzte und intakte Rückegasse kann in dieser Frage als gelungenes Beispiel angesehen werden.