

1 Einleitung und Ziel der Beratungshilfe

Obwohl der Anbau der Fichte außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes auf Grund ihrer Anfälligkeit gegen abiotische und biotische Einflüsse schon seit geraumer Zeit kontrovers diskutiert wird (vgl. z. B. SPEIDEL 1957), haben erst die massiven Sturmschäden in den neunziger Jahren des 20. Jahrhunderts dazu geführt, dass großflächige Maßnahmen zum Umbau von labilen Fichtenreinbeständen in stabile und ökonomisch vorteilhafte Mischbestände (KNOKE 2005) ergriffen wurden.

Mischbestände als ein seit langem angestrebtes Ziel des Waldbaus (SEITSCHKE 1991 a) erscheinen jedoch nicht nur im Hinblick auf die Vermeidung von Sturmschäden von Bedeutung zu sein. So sind

Fichtenbestände außer durch Sturm besonders durch den Fraß des Buchdruckers (*Ips typographus*) gefährdet¹. Der Befall von Beständen unterschiedlichen Alters durch dieses Insekt hat seit der Jahrtausendwende insbesondere in trocken-warmen Regionen zugenommen. Ursächlich hierfür sind vermutlich unter anderem die seit 1990 erkennbar gestiegenen Jahresdurchschnittstemperaturen und einer Reihe besonders trockener Jahre. Dies führte und führt in Teilen Bayerns zu einem verstärkten Ausfall auch junger Fichtenbestände. Davon besonders betroffen ist Westmittelfranken, wo der Schadholzanfall infolge Borkenkäferbefall seit mehreren Jahren stetig steigt. Angesichts der ungünstigen Struktur des

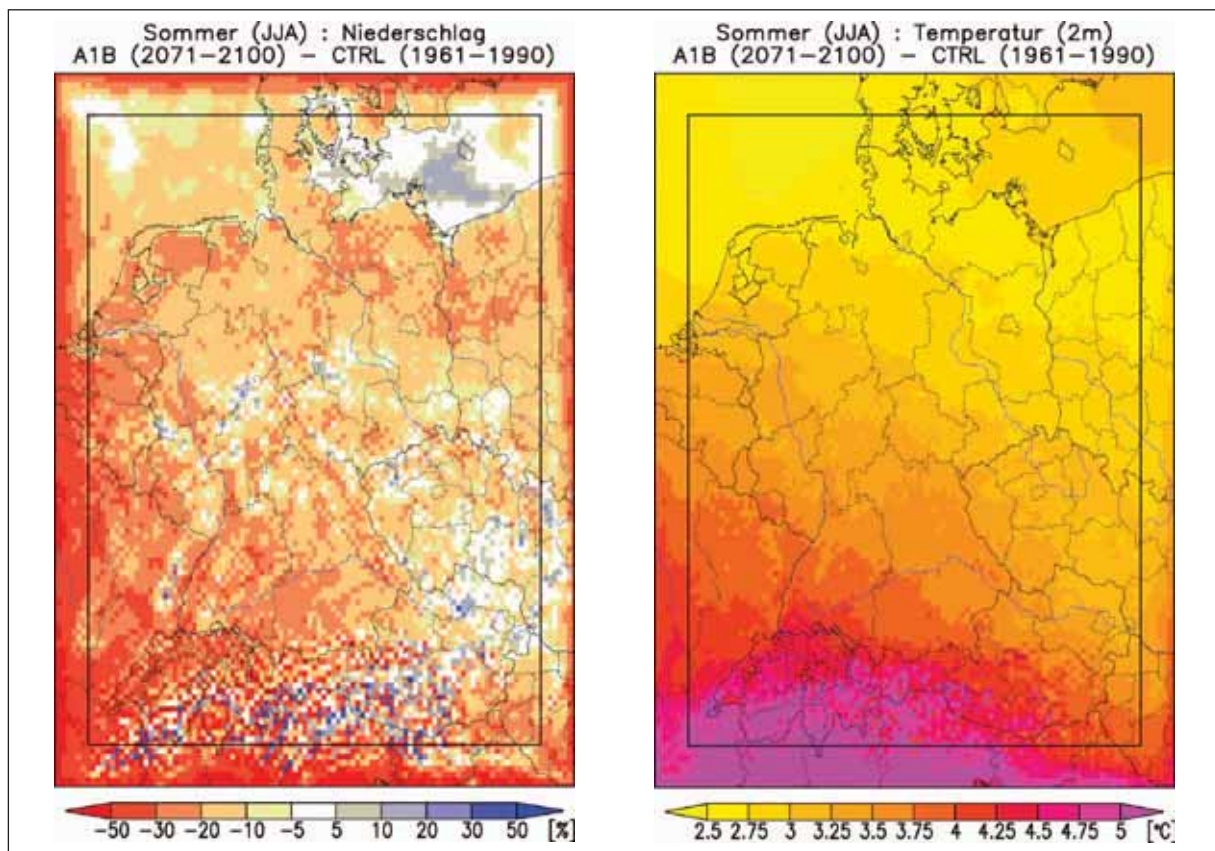


Abb. 1: Nach den Prognosen des Max-Planck-Instituts für Meteorologie erwartete prozentuale Abweichung (die Bedeutung der Farben ergibt sich aus der Legende unter den Karten) der Sommerniederschläge (links) und -temperaturen (rechts) im Zeitraum 2071 bis 2100 bezogen auf die Periode 1961 bis 1990 (MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR METEOROLOGIE 2006)

¹ Die Fichte (*Picea abies* [L.] Karst.) weist nach KLIMETZEK (1990) mit etwa 100 Arten mehr als doppelt so viele Schadinsekten auf als beispielsweise die Weißtanne (*Abies alba* Mill.).

Waldeigentums (siehe Kapitel 2.4.1) ist es insbesondere im Privatwald auf Grund der Besitzersplitterung und Gemengelage äußerst schwierig, dieser Entwicklung wirkungsvoll Einhalt zu gebieten.

Gleichwohl besteht hinsichtlich der Wiederaufforstung der betroffenen Flächen gerade in den schon bisher warm-trockenen Klimazonen Bayerns vor dem Hintergrund des sich immer deutlicher abzeichnenden Klimawandels ein erheblicher Handlungsbedarf (KÖLLING und AMMER 2006). So ist nach den Berechnung des Max-Planck-Instituts für Meteorologie bei insgesamt kaum veränderten Jahresniederschlagsmengen mit einer drastischen Verschiebung der Niederschlagshäufigkeit zu rechnen (MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR METEOROLOGIE 2006). Dies bedeutet, dass in Teilen Bayerns künftig im Sommer im Vergleich zur Periode 1961 bis 1990 bis zu 25 % weniger Niederschlag zu erwarten sind (Abbildung 1 links). Parallel dazu wird den Prognosen zufolge die Sommertemperatur um bis zu 4 °C steigen (Abbildung 1 rechts). Die Veränderung des Klimas wird darüber hinaus zu einer gravierenden Veränderung der Zusammensetzung der Vegetation und der interspezifischen Konkurrenzverhältnisse innerhalb von Pflanzengemeinschaften führen (WALTHER 2003). **Der sich in Westmittelfranken seit einigen Jahren vollziehende flächige Ausfall der Fichte kann daher als Vorbote einer klimabedingt in den nächsten Jahren auf größeren Flächen zu erwartenden Entwicklung gesehen werden.**

Mit Blick auf die oben erwähnten Klimaprognosen kommt der Baumartenwahl bei der Wiederbewaldung der durch Borkenkäferfraß entstandenen Kahlflächen daher eine besondere Bedeutung zu. Dies erfordert eine kritische Überprüfung der bisher für die jeweiligen Standortseinheiten für angemessen erachteten Baumarteneignungstabellen.

Eine solche Einwertung ist Teil der vorliegenden Studie. Diese hat darüber hinaus das Ziel, aus der Analyse des Zustands und der sich abzeichnenden Folgen des Klimawandels Empfehlungen für die Privatwaldberatung abzuleiten. Sie soll zudem nachvollziehbar Hinweise für die Behandlung der entstandenen Kahlflächen geben und hierbei Alternativen aufzeigen. Damit soll eine wirkungsvolle Beratung des privaten und kommunalen Waldbesitzes unterstützt werden.

Zu diesem Zweck wird im Folgenden beispielhaft anhand einer Modellregion (Forstbetriebsgemeinschaft Rothenburg) auf der Basis einer Zustandsanalyse eine Beratungshilfe vorgestellt. Diese soll es den örtlich zuständigen Forstbeamten erlauben, den Waldbesitzern bei der Wiederaufforstung von Schadflächen Lösungen anzubieten, die an die jeweilige Situation angepasst sind. Dabei ist angesichts der Vielfalt der Verhältnisse klar, dass hierbei nicht jeder Einzelfall berücksichtigt werden kann. Vielmehr sind die Fachkenntnisse der Revierbeamten, ihre Erfahrung und Ortskenntnis für eine sinnvolle Anwendung der gegebenen Hinweise unverzichtbar.