

Positionspapier

„Wasser für Nord-Ost-Oberfranken“

Der Klimawandel ist ein Phänomen, das auch in Nord-Ost-Oberfranken bereits messbare Auswirkungen zeigt. Neben saisonalen Veränderungen von Niederschlagssummen zeigen sich Häufungen von Extremniederschlägen sowie Dürreperioden. Dies ist kein Widerspruch, da die Erwärmung der Atmosphäre zu einer Intensivierung des Wasserkreislaufes führt. Folgende Fakten ergeben sich aus der Analyse einer Auswahl von Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes in Frankenwald und Fichtelgebirge, sowie der Bayreuther Reihe¹:

- Das Frühjahr wird deutlich trockener (Niederschlagsdefizite an den Stationen von 10 bis 45mm von März bis Mai, Vergleich der Perioden 1961-90 zu 1989-2018)
- Niederschlagszunahme im Juli (13-23mm) sowie Herbst (5-35mm Zugewinn bei der Summe September-November)
- Die Winterniederschläge haben bis in die 80er zugenommen, danach folgt eine Abnahme
- Sowohl die Intensität der Starkregenereignisse als auch die Anzahl der Starkregentage nehmen zu
- Die hydrologisch relevante Dürre 2018 war extrem, vor allem an Standorten mit vergleichsweise geringem Jahresniederschlag, vergleichbar mit der Dürre im Jahre 1976
- Verdunstung
- Tendenz zu mehr hydrologisch relevanten Dürren

Die Jahresmitteltemperatur ist im Zeitraum 1989-2018 bereits um 1.3 °C höher als im Referenzzeitraum 1961-90, mit der stärksten Erwärmung im Frühjahr, gefolgt von Sommer, und Winter. Dies führt zu höherer Verdunstung vor allem im Frühjahr, was den Wassermangel im Frühjahr und Sommer verschärft und in Zukunft noch weiter verschärfen wird.

Konsistent zu aktuellen Prognosen zum Klimawandel zeigen diese Ergebnisse, dass in Zukunft mit mehr hydrologisch relevanten Dürren als auch Starkregenereignissen zu rechnen ist. Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserrückhalts in der Fläche sind deshalb dringend zu empfehlen.

Das Dürrejahr 2018 hat uns gezeigt, wie wichtig ein gleichmäßiges Angebot an Oberflächenwasser für die Region ist. Der im letzten Jahr durch den Wassermangel verursachte Schaden wirkt sich sowohl auf das Ökosystem als auch auf den Tourismus und die Wirtschaft in Oberfranken aus. Der Brandschutz konnte 2018 nicht flächendeckend abgesichert werden und die vorhandenen Speicherkapazitäten zur Niedrigwasseraufhöhung in der Sächsischen Saale waren im November weitgehend erschöpft. Aktuelle Klimaprognosen gehen von einer zunehmenden Eintrittswahrscheinlichkeit sowohl für längere Trockenperioden als auch für Starkregenereignisse aus. Die damit einhergehenden Risiken können durch die Vergleichmäßigung des Wasserangebotes verringert werden. Dafür müssen neue Speicherkapazitäten geschaffen werden.

¹ Lüers J, Soldner M, Olesch J, Foken T (2014) 160 Jahre Bayreuther Klimazeitreihe – Homogenisierung der Bayreuther Lufttemperatur- und Niederschlagsdaten. Arbeitsergebnisse Universität Bayreuth, Mikrometeorologie, 53 pp., URL: <http://epub.uni-bayreuth.de/1758/>

Wenn wir schon den Klimawandel nicht verhindern können, müssen zumindest Maßnahmen getroffen werden, um dadurch entstehende Schäden möglichst gering zu halten. Die Risiken von Trockenperioden in Oberfranken stellen sich für die einzelnen Bereiche folgendermaßen dar:

1. Brandschutz

Bei der Bekämpfung von Wald- und Flächenbränden handelt es sich im Regelfall um einen Einsatz zum Schutz von Sachwerten und einen wesentlichen Beitrag zum Schutz der Umwelt.

Angesichts der Tatsache, dass im Jahr 2018 von Anfang Mai bis in den Herbst kein Regen gefallen ist, war die Löschwasserversorgung u.a. in den Waldgebieten des Landkreises Hof nicht mehr durchgängig gewährleistet. Im Rahmen einer Befahrung am 05.10.2018 wurde deutlich, dass insbesondere in den Wäldern des Frankenwaldes keinerlei Löschwasser mehr zur Verfügung stand. Erschwerend kommt hinzu, dass die noch vorhandenen Teiche nicht mehr wie gewünscht gepflegt werden und daher mehr und mehr verschlammten, was zu einer sehr erschwerten Entnahme von Löschwasser führt. Es ist keine erschöpfende Löschwasserentnahme mehr möglich.

Für eine wirksame Brandbekämpfung kommt daher nur eine aufwändige Löschwasserförderung über lange Schlauchstrecken, die sich als sehr personal- und materialintensiv darstellt, in Frage. Waldbrände in den teilweise steilen Hängen des Frankenwaldes können eine besondere Gefahr darstellen, da das Brandverhalten an Hängen und in Taleinschnitten noch größere Risiken mit sich bringt.

Bei einem Waldbrand liegt die erste Priorität in einer schnellstmöglichen Eingrenzung des Brandes. Ein komplettes Ablöschen der gesamten Fläche ist in den seltensten Fällen sofort möglich. Gerade deswegen ist eine in der ersten Phase eines Waldbrandes ausreichende Löschmittelversorgung unabdingbar. Die Tanklöschfahrzeuge der Feuerwehren führen in aller Regel zwischen 2.500 Liter und 5.000 Liter Löschwasser mit. Insbesondere in der frühen Phase eines Waldbrandes ist mit dem vorhandenen Löschwasser äußerst effizient umzugehen, um das Intervall bis zum kompletten Aufbau einer ausreichenden Löschmittelversorgung über lange Schlauchstrecken zu überbrücken. Dabei gilt zu bedenken, dass das Löschwasser – sofern keine entsprechenden Wasserrückhaltevorrichtungen vorhanden sind – oft über viele Kilometer mit den Tanklöschfahrzeugen im Pendelverkehr angefahren werden muss.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass eine Waldbrandbekämpfung aus der Luft mittels Hubschrauber mit Löschwasser- Außenlastbehälter nur als unterstützende Maßnahme zur bodengebundenen Waldbrandbekämpfung anzusehen ist. Die Feuerwehren sind daher auf eine ausreichende Löschwasserversorgung auch in den Wäldern angewiesen, um eine sofortige und wirksame Brandbekämpfung durchführen zu können. Aus den genannten Gründen wäre es wünschenswert, entsprechende Wasserrückhaltungen als Speicher zu schaffen, die im Bedarfsfall genutzt werden können.

Die jüngsten Waldbrandereignisse im April/Mai 2019 im Staatsforst bei Geroldsgrün sowie in Bernstein am Wald haben eindrucksvoll gezeigt, dass eine ausreichende Wasserversorgung unabdingbar ist. In beiden Fällen musste das Wasser im Pendelverkehr mit Tanklöschfahrzeugen

an die Einsatzstelle gebracht werden. Gerade noch rechtzeitig vor einem Übergreifen auf weitere Wald- und Vegetationsbestände konnten die beiden Waldbrände abgelöscht werden.

Ein weiterer Vorteil einer schnellen Eingrenzung von Waldbränden ist die Begrenzung der Schadensfläche. Bereits erreichte Erfolge beim Waldumbau würden andernfalls wieder zunichte gemacht und müssten kostenintensiv nachgebessert werden.

2. Wasserwirtschaft

Bei längeren Trockenperioden ist mit zurückgehenden Abflüssen in Gewässern und einem Absinken des Grundwasserspiegels zu rechnen. Dadurch sind insbesondere Probleme bei der Wasserversorgung (Trinkwasserversorgung und Brauchwasser) sowie im Bereich des Gewässerschutzes (keine ausreichende Vorflut für Abwassereinleitungen, Verschlechterung der Lebensbedingungen gewässernaher Ökosysteme) zu erwarten. Für zunehmende Trockenperioden muss Vorsorge getroffen werden. Möglichkeiten liegen dabei insbesondere in einer ressourcenschonenden Bewirtschaftung sowie Verbesserung der Voraussetzungen für Grundwasserneubildung und Wasserspeicherung.

Plötzliche Starkregenereignisse und Hochwasser können jederzeit auftreten. Möglichen Schäden gilt es mit einer darauf abgestimmten Kombination verschiedener Maßnahmen aus den Bereichen technischer Hochwasserschutz, natürlicher Rückhalt und insbesondere Hochwasservorsorge vorzubeugen.

3. Naturschutz

Durch die Trockenheit 2018 sind weite Strecken von Bachläufen komplett trockengefallen. Auch der Verbleib kleinerer Tümpel als Rückzugsort für Tiere im Bachlauf war teilweise nicht mehr gegeben. Dies wird zweifelsohne negative Auswirkungen auf die örtliche Artenvielfalt haben. Die Regeneration der Tier- und Pflanzenwelt in diesen Fließgewässern wird auch Zeit in Anspruch nehmen. Während dieser Zeit ist die Nahrungskette nicht in ihrer wünschenswerten Bandbreite vorhanden. Geringere Fischbestände erschweren folglich auch die Nahrungssuche für weitere Leitarten wie z.B. den Schwarzstorch.

Weiterhin wirkt sich das Fehlen von Gewässern in Wald und Flur negativ auf den Ausgleich des Kleinklimas aus. Die moderierende Wirkung von Wasser auf Temperaturspitzen und Luftfeuchtigkeit im jeweiligen Gebiet wird reduziert und verschärft die Bedingungen weiter. Es ist somit auf die Verstärkung der Wasserführung in Fließgewässern hinzuwirken. Die Anlage von Rückhaltebecken oder Biotopteichen würde dazu einen guten Beitrag leisten. Diese könnten in ihrer jeweiligen Bauweise verschiedenste Haupt- sowie Nebeneffekte erzeugen, wie z.B.:

- Tiefwasserzonen: Habitat für kälteliebende Tiere und Pflanzen
- Flachwasserzonen: Habitat für wärmeliebende Tiere und Pflanzen
Nahrungsgebiet für z.B. Schwarzstorch, Reiher, ...
Laichgebiet für Amphibien
- Randbereiche: Gestaltungsmöglichkeiten mit Sträuchern, Blühstreifen und somit Schaffung von Strukturelementen für eine Vervielfältigung ökologischer Nischen
- Ausgleich des Kleinklimas am Standort des Gewässers

- Rückzugsmöglichkeit für Arten der Fließgewässer falls diese trockenfallen → schnellere Wiederbesiedelung

4. Forstwirtschaft

Das Ausbleiben ergiebiger Regenmengen 2018 insbesondere in der Vegetationszeit der Wälder hatte eine deutliche Verringerung der Bodenfeuchte, bis hin zu nahezu völliger Austrocknung des Bodens im durchwurzelbaren Bereich der Waldbäume zur Folge. Letztlich geraten alle Baumarten dadurch unter Trockenstress und erreichen daher nicht den normalen Zuwachs an Biomasse, sowie die normale Abwehrstärke gegen Antagonisten. Insbesondere beim Borkenkäfer und dessen Wirtsbaum Fichte sind die Schäden bereits im Verlauf 2018 sichtbar geworden und zeigen sich weiter bis in das Jahr 2019. Die verminderte Wasserverfügbarkeit in längeren Trockenperioden wird grundsätzlich Auswirkungen auf die Baumartenzusammensetzung und die mögliche Waldbestockung kommender Generationen haben. Es wird davon ausgegangen, dass der Borkenkäfer in Folge der Dürre 2018 die Baumart Fichte auch in den Folgejahren 2019 und 2020 massiv schädigen wird. Eine künstliche Bewässerung von Waldflächen entspräche einem Arbeiten gegen die Natur und ist daher nicht zu befürworten.

Es soll als wichtiger Baustein zur Verbesserung der Situation jedoch auf die Anlage von Standgewässern hingewirkt werden, um eine Verstetigung der Wasserführung in den Bächen zu gewährleisten. Insbesondere lägen die positiven Auswirkungen hier beim Naturschutz, sowie der Sicherung der Lebensbedingungen des heimischen Wildes. Hauptvorteil wäre insbesondere die Sicherung der Brandbekämpfungsmöglichkeiten und somit die Schadensreduktion im Brandfall incl. die Vermeidung von kostspieligen Folgeschäden (Wiederaufforstung nach Feuer) im Wald.

5. Wirtschaft

Die Versorgung mit Oberflächenwasser ist für wasserintensive Produktionsverfahren wie beispielsweise die Zellstoffherstellung existentiell. Produktionsausfälle gehen mit massiven Wertschöpfungsverlusten der vor- und nachgelagerten Zuliefer- und Dienstleistungsbetriebe einher. Forstwirtschaft und Holz be- und verarbeitende Industrie zählen zu den bedeutendsten Wirtschaftszweigen im Frankenwald und südlichen Thüringen. Bereits heute sind größere Anstrengungen erforderlich, um das stärker belastete Oberflächenwasser für die Produktion aufzubereiten. Ein Produktionsstandort kann nur langfristig erhalten werden, wenn Anforderungen an das benötigte Wasser sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht sichergestellt werden.

6. Tourismus

Insbesondere die Flößerei hat durch den Trockensommer Nachteile hinnehmen müssen. Im Bereich der Wilden Rodach mussten mehr als Hälfte der gebuchten Floßfahrten wegen zu geringer Wasserstände abgesagt werden. Die wirtschaftlichen Einbußen bei Gastronomie und fehlenden Gästeübernachtungen sind enorm. Die Stadt Wallenfels hat einen Rückgang der

Einnahmen von mehr als 60% hinnehmen müssen². Die Planungssicherheit für die touristischen Akteure in der Region hat sich somit verschlechtert. Folglich ist ein wichtiges Standbein für den regionalen Tourismus im Frankenwald in Gefahr.

Die Schaffung von Wasserrückhaltungsmöglichkeiten zum Ausgleich von Pegelständen der Flüsse für touristische Zwecke (hier insbesondere der Wilden Rodach zur Sicherung der Flößerei) sollte daher angestrebt werden.

Weitere Vorteile bei der Schaffung von Standgewässern wäre eine Aufwertung des Landschaftsbildes. Wander- und Radwege würden abwechslungsreich aufgewertet. Die Anlage von Grill- oder Trekkingplätzen im unmittelbaren Bereich der Gewässer wäre denkbar und ebenfalls ein Beitrag zur Steigerung der touristischen Attraktivität der Region.

Dezentraler Hochwasserrückhalt soll angestrebt werden; viele kleine Elemente erzielen in der Summe (je nach Bauart, Füllstand, Hauptfunktion) positive Effekte.

Fazit

Die betroffenen Interessengruppen sollten gemeinsam ein Konzept erarbeiten, wie den geschilderten Risikofaktoren begegnet werden kann. Dies betrifft Bereiche wie Umweltschutz, aber auch Risikomanagement und Katastrophenschutz, die im Verantwortungsbereich der Länder liegen. Wenn ein abgestimmtes Maßnahmenkonzept vorliegt, muss geklärt werden, wer für die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen zuständig ist, wie diese realisiert und finanziert werden können.

Unser Frankenwald e.V., 14. Juni 2019

Unter Beteiligung von

Leonhard Nossol, Zellstoff- und Papierfabrik Rosenthal GmbH

Rolf Hornfischer, Kreisbrandinspektor Insp. 3, Geroldsdgrün

Christian Weiß, Abteilungsleiter Stadt und Landkreis Hof, Wasserwirtschaftsamt Hof

Dr. Wolfgang Babel, Research associate Micrometeorology Group, Universität Bayreuth

² <https://www.infranken.de/regional/kronach/ist-die-wallenfesler-flossfahrt-in-gefahr;art219,3707033> vom 17.03.2019 – 15:50 Uhr; Statement Jens Korn, Bürgermeister Stadt Wallenfels.