

# Kleinwasserflächen in der Landschaft als komplexes Werkzeug zur Wasserretention im Flussgebiet

## Ergebnisse institutioneller Analyse



**Lenka Slavíková**  
**Pavel Raška**  
et al.

---

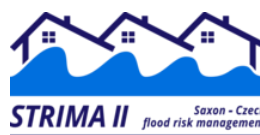
Ústí nad Labem | August 2019, Aktualisierung Oktober 2019

---

**Ergebnisse der Meilensteine 2 und 3** des Projektes: **Sächsisch-tschechisches Hochwasserrisikomanagement II (STRIMA II)**, Reg. Nr.: **100282105**



Europäische Union. Europäischer  
Fonds für regionale Entwicklung.  
Evropská unie. Evropský fond pro  
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.  
Interreg VA / 2014 – 2020



## Inhaltsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| 1. Kleinwasserflächen in der Landschaft und ihr Zweck .....                                    | 1  |
| 1.1 Kleinwasserflächentypen .....  | 1  |
| 1.2 Multifunktionalität der Kleinwasserflächen in der Landschaft.....                          | 2  |
| 2. Fallstudien: Diskussion über Hindernisse bei der Errichtung der Kleinwasserflächen .5       |    |
| 2.1 Art und Weise der Erreichung der Übereinstimmung zwischen Plan, Raum und<br>Finanzen ..... | 7  |
| 2.2 Weitere relevante Aspekte.....   | 9  |
| 3. Schlussfolgerung und Blick in die Zukunft.....  | 11 |
| 4. Literatur .....   | 13 |

## 1. Kleinwasserflächen in der Landschaft und ihr Zweck

Höhere Temperaturen sowie höhere Frequenz hydrometeorologischer Extreme in den letzten Dekaden (Dürrezeiten, Starkniederschläge, lokale Überschwemmungen – siehe, Tschechisches Hydrometeorologisches Institut ČHMÚ 2019) fordern Veränderungen in der Wasserwirtschaft. Eine der möglichen Strategien ist die Erhöhung der Retentionsfähigkeit der Landschaft möglichst nah am Niederschlagsgeschehen – d. h. im Flussgebiet, und somit eine Verlangsamung des Wasserabflusses aus dem Einzugsgebiet herbeizuführen. Das lässt sich unter anderem auch mit dem Wiederaufbau oder der Errichtung neuer Kleinwasserflächen in der Landschaft (Umweltministerium MŽP, 2017) realisieren.

Im Laufe des 19. und besonders dann des 20. Jahrhunderts sind die Kleinwasserflächen, Punkt- (Feuchtgebiete, Tümpel) und oft auch Linienkleinwasserflächen (kleine Fließgewässer) aus der wirtschaftlich genutzten Landschaft schrittweise verschwunden. Am Intensivsten war es in den Jahren 1935–1940 und 1965–1985, wo umfangreiche Entwässerungssysteme errichtet wurden. Zurzeit wird etwa ein Viertel des landwirtschaftlichen Bodens systematisch entwässert, wobei ein Teil der Entwässerungsanlagen nicht mehr funktioniert und/oder aus der heutigen Sicht in ungeeigneten Gebieten sich befindet, d.h. in Gebirgslandschaften oder im Gebirgsvorland (Landwirtschaftsministerium MZE, 2018).

Folgendes Material befasst sich mit praktischen Fragen des Wiederaufbaus sowie der Errichtung punktueller Kleinwasserflächen in der tschechischen Landschaft und reagiert auf den Trend der erhöhten Bereitwilligkeit einer ganzen Reihe lokaler Akteure ihre Zeit sowie Ressourcen in die Umsetzung solcher Maßnahmen zu investieren. Unter Anwendung von acht Fallstudien werden nachfolgend die hauptsächlichen Hindernisse der Implementierung aus der Sicht der Bürgermeister, Umweltschutzorgane, Regionen, gemeinnütziger Organisationen sowie privater Landwirte zusammengefasst.

### 1.1 Kleinwasserflächentypen

Unter dem Begriff Kleinwasserflächen kann man sich vor allem verschiedene Typen von Tümpeln, ihren Systemen sowie Feuchtökosystemen vorstellen, die ebenfalls auch durch

#### Zusammenfassung des Kapitels:

- Die Tümpel sind schnelle sowie preiswerte Maßnahmen zur Wasserretention in der Landschaft.
- Die Tümpel erfüllen viele Funktionen auf einmal, dadurch ist die Bezifferung ihrer einzelnen Effekte problematisch.
- Mit der Zeit erhöht sich die Bereitschaft verschiedener Grund- und Bodeneigentümer die Wasserretention zu unterstützen.

sukzessive Verlandung der ursprünglich ausgehobenen Tümpel entstanden. Laut dem bestehenden Standard (AOPK, 2014: 3) wird ein Tümpel wie folgt definiert: „*eine Depression oder Vertiefung im Gelände, die dauerhaft oder periodisch mit Wasser gefüllt ist*“. Laut dem Katalog der naturnahen Maßnahmen (Wasserwirtschaftliches Forschungsinstitut VÚV, 2018) werden alle nicht beherrschbaren Räume mit akkumuliertem Wasser (einschließlich Tümpel) als Feuchtgebiete bezeichnet. Kleine Wasserreservoirare zählen laut einigen Definitionen bereits zu der Kategorie größerer Wasserflächen, laut anderen ist es möglich einige von ihnen immer noch den Kleinwasserflächen zuzuordnen. Diese Gruppe wird ferner nach ihrem Zweck in Teiche (primär für Fischzucht bestimmt), landschaftsbildende Wasserflächen und Regenrückhaltebecken usw. eingeteilt.

Aus der Sicht der tschechischen Gesetzgebung (Wassergesetz, Baugesetz) ist es möglich drei Hauptparameter festzulegen, welche die Schwierigkeiten des Errichtungsverfahrens einer Kleinwasserfläche entscheidend beeinflussen. Es handelt sich um:

- Maximale Tiefe bis 1,5 m
- Maximale Fläche 300 m<sup>2</sup>
- Nichtvorhandenseins eines Damms und/oder einer anderen technischen Abflussregulation wie z. B. Ablass, Überlauf der Hochwasserentlastung usw., die es ermöglicht den Wasserpegel zu regulieren.

Falls eine Kleinwasserfläche (z. B. Tümpel) diese Parameter erfüllt, wird sie nicht als Wasserbauwerk eingestuft und muss keinem wasserrechtlichen Verfahren unterzogen werden. Es ist schneller sowie preiswerter diese zu realisieren. Zurzeit existiert eine Reihe von Unterlagen, welche geeignete Umsetzungs- und Managementverfahren für Tümpel und Feuchtgebiete beschreiben (siehe AOPK, 2014 oder Mokřady, 2019).

Die in diesem Material beschriebenen Fallstudien konzentrieren sich auf die Maßnahmen, die den oben angeführten Parametern entsprechen.

## **1.2 Multifunktionalität der Kleinwasserflächen in der Landschaft**

Der Wiederaufbau sowie die Errichtung neuer Tümpel, Feuchtgebiete und Moore wird in der Tschechischen Republik langfristig durch Förderprogramme gefördert – es handelt sich um das Förderprogramm Umwelt sowie um einige nationale Programme (mehr unter AOPK, 2019). Als Hauptziele dieser Förderungen werden folgende Varianten angeführt: a) Erhöhung der Wasserretention in der Landschaft, b) Erneuerung der Pflanzen- und Tiergemeinschaften, welche in diesen Lebensräumen angesiedelt sind.

In diesem Zusammenhang ist es möglich festzustellen, dass die deutlichste und durch Monitoring am besten wahrzunehmende Funktion der Kleinwasserflächen die **Unterstützung der biologischen Diversität** ist. Die neu angelegten Tümpel werden meistens sehr schnell (innerhalb 1-2 Jahre) spontan von Fauna und Flora besiedelt. Für den Fall, die Population einer konkreten geschützten Art stärken zu wollen, ist es angebracht den Entwurf von diesem Lebensraum sowie sein Management für das Vorhaben anzupassen (siehe mehr unter Mokřady, 2019). Aufgrund der Unterstützung der biologischen Vielfalt werden die Tümpel von den Verwaltungen der Nationalparks und Landschaftsschutzgebiete, der Tschechischen Forste, umweltschutzorientierten gemeinnützigen Organisationen oder im Falle der Naturschutzgebiete von den Verwaltungen ihrer Träger, der Regionen, realisiert.

Zur **Erhöhung der Wasserretention in der Landschaft** (eventuell zur Verlangsamung des Wasserabflusses) mittels Tümpel und Feuchtgebiete (Rückhaltefunktion) kommt es im bestimmten Maße aus der Logik der Sache: der Boden, der früher entwässert (trocken) war, ist nun feucht. Das zurückgehaltene Wasser kann als Tränke für Wildtiere (eventuell für Nutztiere) oder als Werkzeug zur Verbesserung der Wasserbilanz vor Ort dienen. Falls wir uns jedoch bemühen das Maß der Retention und ihre Auswirkung zu beziffern, entstehen unter den Fachleuten Diskussionen, z. B. wie das Hochwasserrisiko verringert wurde, ob es durch die Wasserretention in dem Einzugsgebiet zur Erhöhung der Grundwasservorräte kommt, wie sich das Mikroklima (Temperatur, Feuchtigkeit, Luftströmung) änderte. Allgemein gilt es, dass eine Kleinwasserfläche nur einen geringen Beitrag zur Lösung negativer Auswirkungen hydrologischer Extreme darstellt und es ist praktisch unmöglich ihren jeweiligen Effekt exakt zu erfassen. Laut Wilkinson (2019) setzt die Mehrheit von Fachstudien z. B. voraus, dass das Anlegen von Tümpeln die Auffüllung der Grundwasservorräte positiv beeinflusst. Zur Bestätigung dieser Vermutung fehlen jedoch hydrogeologische Daten. Zur Minderung des Hochwasserrisikos kommt es eher in solchen Fällen, wenn die Tümpel in Überschwemmungsgebieten der Fließgewässer errichtet werden und wenn diese zur Ankunftszeit der Flutwelle zur Wasserretention genutzt werden können. Es wird jedoch allgemeindavon ausgegangen, dass eine Menge kleiner Maßnahmen innerhalb der Einzugsgebietsfläche negative Auswirkungen der Dürre und des Hochwassers mindert und insgesamt die Verletzbarkeit der Fließgewässer gegenüber den klimatischen Veränderungen verringert (EK, 2019).

Die Kleinwasserflächen in der Nähe von Siedlungen und/oder touristischer Orte können eine bedeutende **ästhetische** oder **bildende Funktion** erfüllen, insbesondere in dem Fall, wo sie durch entsprechende Infrastruktur (Informationstafeln, organisierte Ausflüge,



Rastbänke, Gehsteige) ergänzt sind und die Ufervegetation regelmäßig gepflegt wird. Der ästhetische Zweck wird meistens vergessen, obwohl es sich bei vielen Gemeinden als Projektträger um ihre primäre Motivierung handelt. Die gemeinnützigen Organisationen halten die bildende Funktion für komplementär zur Unterstützung der Biodiversität.

Von einer nicht geringfügigeren Bedeutung ist auch eine Reihe von weiteren Ökosystemdienstleistungen, wozu die Erhöhung der Wasserqualität (indirekte Auswirkung auf die Gesundheit), Bodenerosionsschutz, Regulierung der Sedimentabtragung, Regulierung der Luftqualität, Kohlenstoffbindung und Produktion der Biomasse gehören. Der Quantifizierung und ökonomischen Auswertung der Beiträge der naturnahen Hochwasserschutzmaßnahmen widmet sich das separate Output von Macháč et al. (2018) im Rahmen des Meilensteines 1. Als hauptsächlicher Vorteil der Kleinwasserflächen in der Landschaft wird ihre **Multifunktionalität** angesehen - d. h., sie schaffen es auf einmal eine ganze Reihe von Problemen zu mindern (NWRM, 2019). Eine exakte Auswertung ihrer einzelnen Funktionen ist dadurch nicht nur beschwerlich sondern auch methodologisch problematisch.

## 2. Fallstudien: Diskussion über Hindernisse bei der Errichtung der Kleinwasserflächen

Bei der Diskussion darüber, wie man die praktische Realisierung der Kleinwasserflächen unterstützen könnte, werden sehr oft zwei Aspekte erwähnt: a) man müsse unbedingt öffentliche Ressourcen für die Realisierung sicherstellen (Fördergelder), b) Problematik der komplizierten Eigentümerverhältnisse (Zersplitterung der Gebiete, unkooperative Eigentümer, sehr oft handelt es sich um Landwirte, den zur Umsetzung der Maßnahmen erforderlichen Boden zur Verfügung zu stellen oder abzukaufen). Eine bedeutende Rolle spielt dabei die traditionelle Wahrnehmung des zur Produktion genutzten Bodens, der durch die Realisierung einer Kleinwasserfläche „wertlos gemacht wird“. Aus der historischen Sicht hat man dann im Gedächtnis das mühsame Trockenlegen des Bodens durch unsere Vorfahren. Mit den zunehmenden negativen Auswirkungen der hydrologischen Extreme – insbesondere der Dürrezeiten – in den vergangenen Jahren, nimmt die Bereitswilligkeit verschiedener Typen der Eigentümer zu, die Maßnahmen zur Wasserrückhaltung zu realisieren oder zwecks dessen den Boden zur Verfügung zu stellen.

### Zusammenfassung des Kapitels:

- Die Fallstudien zeigen, dass weder Geld noch Verfügbarkeit der Grundstücke die hauptsächlichsten Hindernisse der Errichtung von Tümpeln sein müssen.
- Die Wasserretention in der Landschaft wird durch bürokratische Vorgehensweisen verzögert.
- Die Bereitwilligkeit der Eigentümer wird bedeutend durch die schlechte Koordinierung der zuständigen Organe vermindert, was zusätzliche Finanzkosten bringt.

Folgender Text beruht auf Erkenntnissen, die durch gesteuerte halbstrukturierte Gespräche mit Initiatoren bereits abgeschlossener Projekte der Tümpel gewonnen wurden, welche in den letzten 5 - 10 Jahren realisiert wurde. Die Gespräche wurden in den meisten Fällen um den Besuch des jeweiligen konkreten Gebietes ergänzt. Die Mehrheit der Angesprochenen realisiert Komplexe von Tümpeln oder ist mit der Errichtung der Kleinwasserflächen systematisch an mehreren Standorten beschäftigt. Die Angaben zu den Fallstudien (weiter nur als FS genannt) fasst die Tabelle 1 zusammen.

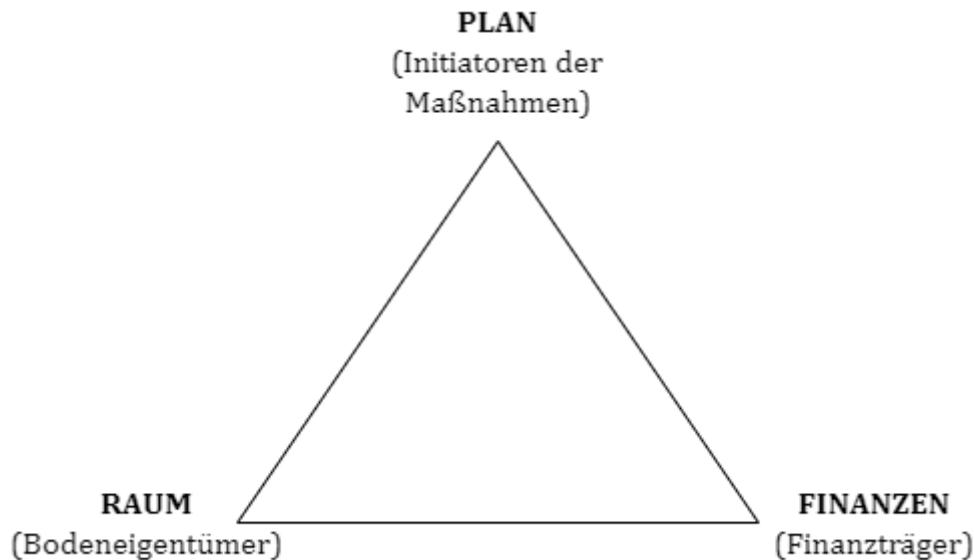
**Tabelle 1** Grundangaben zu den Fallstudien

| FS | Beschreibung - Umfang<br>der Maßnahmen   | Initiator   | Bodeneigentümer                                    | Finanzierungsquelle  |
|----|--|---|--|--|
| 1  | 40 Tümpel  | Privater Landwirt   | Privater Landwirt                                  | Eigenmittel  |
| 2  | 10 Tümpel und weitere in<br>Vorbereitung   | Privater Landwirt<br>unterstützt von der<br>Region              | Privater Landwirt                                  | Tschechische und<br>europäische<br>Förderprogramme                 |
| 3  | 8 Tümpel   | Gemeinde  | Gemeinde   | Tschechische<br>Förderprogramme                                    |
| 4  | 3 Tümpel   | Gemeinde  | Gemeinde   | Tschechische<br>Förderprogramme                                    |
| 5  | Mehr als 40 Tümpel an<br>mehreren Stellen  | Region  | Region, Bodenfonds                                 | Tschechische und<br>europäische<br>Förderprogramme,<br>Eigenmittel |
| 6  | Komplex von 8 Tümpeln  | Gemeinnützige<br>Organisation                                   | Gemeinnützige<br>Organisation                      | Tschechische und<br>europäische<br>Förderprogramme,<br>Sammlung    |
| 7  | Eine Reihe von Tümpel-<br>Projekten in verschiedenen<br>Gebieten des Nationalparks<br>und<br>Landschaftsschutzgebietes,<br>weitere in Vorbereitung | Nationalpark-<br>verwaltung und<br>Landschaftsschutz-<br>gebiet | Verschiedene<br>Eigentümer (oft<br>Privatpersonen) | Tschechische und<br>europäische<br>Förderprogramme                 |
| 8  | 11 Tümpel  | Privater<br>Eigentümer  | Privater Eigentümer                                | Eigenmittel  |

Das Ziel von acht aufgenommenen Fallstudien war, möglichst viel Unterschiede betreffend der Finanzierungsquellen, des Bodeneigentums und der Motivation der Initiatoren der Maßnahmen zu erfassen – gerade diese drei Aspekte und ihre effektive Verknüpfung zeigen sich für die erfolgreiche Realisierung der Kleinwasserflächen in der Landschaft von Schlüsselbedeutung zu sein (siehe Abbildung 1).



## Abbildung 1 PRF-Modell



Die Erfassung der Fallstudien unter Anwendung des PRF-Modells ermöglicht die Hauptakteure in erforderlicher Struktur zu identifizieren, die Verhältnisse zwischen Ihnen zu beschreiben und nachfolgend solche Modelle der Interaktion zu wählen sowie zu unterstützen, die die Wahrscheinlichkeit der Umsetzung der geplanten Maßnahmen in der Praxis unterstützen. Es soll Folgendes betont werden:

- a) Eigentumsverhältnisse innerhalb des Gebietes und des Regulationsträgers,
- b) Erarbeitung fachlicher Unterlagen und ihre Erörterung mit den Betroffenen,
- c) Identifikation der Finanzierungsquellen der Maßnahmen.

Es ist notwendig gleichzeitig zu betonen, dass die in den zusammengefassten Fallstudien vertretene Aufzählung der Akteure nicht endgültig ist – mit dem Wiederaufbau und der Errichtung der Tümpel sind weiterhin die Forsteigentümer (einschl. der Staatsforste, siehe Lesy ČR, 2019), örtliche Aktionsgruppen und weitere Vereinigungen der Gemeinden usw. beschäftigt. Weitere Fallstudien und ihre institutionellen Aspekte werden von uns weiterhin aufgenommen.

### 2.1 Art und Weise der Erreichung der Übereinstimmung zwischen Plan, Raum und Finanzen

In der Praxis kommen verschiedene Situationen der (Nicht-)Erreichung der Harmonie zwischen den drei Eckpunkten des imaginären Dreiecks vor. Die einfachste Situation entsteht, wenn in der Rolle des Initiators der Maßnahme, Grundstückseigentümers und

Finanzträgers ein und derselbe Akteur (FS 1 und FS 8) auftritt. Ein Beispiel von solcher Situation ist die Tätigkeit der Landwirte oder anderer Privatpersonen, die auf ihren Grundstücken eine Kleinwasserfläche anlegen wollen und keine öffentlichen Finanzquellen dazu brauchen, bzw. nicht bereit sind wegen solcher Maßnahme sich den mit dem Fördergeldantrag verbundenen administrativen Handlungen zu unterziehen und/oder den Zweck der Kleinwasserfläche nicht dem öffentlichen Interesse unterordnen (es handelt sich z. B. um Badeseen, Viehtränke). In derselben Rolle kann sich jedoch auch eine Region befinden, die in ihrer selbstständigen Kompetenz auf eigenen Grundstücken (die z. B. zu einem Naturschutzgebiet erklärt wurden) eine Kleinwasserfläche errichtet und dazu ihre eigenen Ressourcen für das Management besonders geschützter Gebiete verwendet. Das letzte Beispiel ist die Tätigkeit der gemeinnützigen Organisationen (z. B. der Bodenfonds), die auf eigenem Boden mit Hilfe von Sammlungen oder unter Nutzung der Arbeit der Freiwilligen einen Tümpel errichten. Es kommt auch oft vor, dass eigene Finanzmittel mit anderen Finanzierungsarten kombiniert werden (FS 5 und FS 6).

Obwohl in der Praxis alle oben angeführten Beispiele vorkommen, sind eigene Mittel der Initiatoren der Kleinwasserflächen immer beschränkt. Deswegen kommt es öfters dazu, dass der Initiator und Bodeneigentümer ein und dieselbe Person ist, öffentliche Fördergelder zur Umsetzung der Maßnahmen bei einem der bestehenden Förderprogramme beantragt. Damit erhöhen sich einerseits die Kosten (Finanzieren des Förderantrages sowie der damit zusammenhängenden Administrative), es ist jedoch meistens möglich, mehrere Maßnahmen in größerem Umfang durchzuführen. Die Gewährung der öffentlichen Fördergelder ist mit der Erfüllung des öffentlichen Interesses bedingt (z. B. Unterstützung der Biodiversität). Dieses Organisationsmodell überwiegt - die Initiatoren planen meistens die Maßnahmen auf eigenen Grundstücken (manchmal auch zwecks dessen aufgekauft), um nachfolgende komplizierte Verhandlungen mit mehreren Eigentümern zu vermeiden, deren Unterstützung sich noch dazu mit der Zeit ändern kann (FS 3, 4 und 6). Unter den Fallstudien kamen nur zwei Fälle vor, in denen der Maßnahmeninitiator nicht gleichzeitig der Eigentümer von dem betroffenen Boden war (Tabelle 1, graue Felder). Die Fördergelder beantragen auf der regionalen sowie nationalen Ebene verschiedene Akteure, Privatpersonen, kleinere sowie größere Gemeinden, bzw. ihre Vereinigungen, gemeinnützige Organisationen u. A. Größere sowie kompliziertere europäische Projekte beantragen die Regionen sowie kapital- und personalmäßig stärkere Akteure, die oft von professionellen Agenturen (FS 2 und FS 5) unterstützt werden.

Die Situation, wenn alle Seiten des imaginären Dreiecks (siehe Abbildung 1) drei verschiedene Akteure darstellen, ist am kompliziertesten, immerhin jedoch nicht vollkommen unmöglich. Im Rahmen der aufgenommenen Fallstudien existieren Fälle, dass die primäre hydrologische Untersuchung, die Abflussverhältnisse in dem Gebiet sowie der Plan möglicher Maßnahmen durch ein Organ der öffentlichen Verwaltung (Regionsbehörde, Nationalpark- oder Landschaftsschutzgebietsverwaltung) kartiert werden. Mit diesen Unterlagen werden dann die betroffenen Grundstückseigentümer angesprochen und Gespräche über die Umsetzungsbedingungen geführt. Falls es gelingt diese für die Idee zu gewinnen, wird den Eigentümern oft noch Hilfe mit der Vorbereitung des Genehmigungsverfahrens (dem sich der Eigentümer unterziehen muss) sowie mit der Antragstellung für das Fördergeld (diese kann auch der Maßnahmeninitiator beantragen, falls es einen Vertrag über die betroffenen Grundstücke gibt; FS 2 und FS 7) angeboten. Die Initiatoren der Maßnahmen müssen jedoch immer damit rechnen, dass es nicht gelingt die ausgearbeiteten Pläne „idealer Lösungen“ vollkommen zu erfüllen und dass es notwendig ist einen Kompromiss mit den Bedürfnissen der Eigentümer zu erreichen. Die Landwirte sind z. B. oft bereit Kleinwasserflächen an solchen Stellen zu akzeptieren, die schwieriger zu bestellen sind (Talwege), sie müssen jedoch nicht die Absperrung vorhandener Entwässerungsanlagen unterstützen.

## **2.2 Weitere relevante Aspekte**

Das Erreichen der Vereinbarung oder die Bereitwilligkeit der sich interessierten Parteien zu einer Vereinbarung zu gelangen, werden durch weitere Einschränkungen kompliziert. Es handelt sich z. B. um den Schutz des landwirtschaftlichen Bodenfonds (ZPF) – falls eine Kleinwasserfläche an einem Standort errichtet wird, die als landwirtschaftlicher Bodenfonds eingetragen ist, ist es erforderlich diese als ein bedeutendes Landschaftselement einzutragen. Nur so ist es möglich der Pflicht zu entgehen, für die Bodenentnahme keine Gebühren zu zahlen. Ein ähnliches Argument gilt auch bei der Liegenschaftssteuer – auch hier ist es wichtig zu schauen (falls es relevant ist), welcher Kategorie die Kleinwasserfläche zugeordnet wird. Darüber hinaus argumentieren die Landwirte, Gemeinden und weitere Akteure damit, dass es nicht angebracht ist beliebige Steuer für Grund zu zahlen, bei welchem sie auf seine Versorgungsfunktion zu Gunsten der Wasserrückhaltung bzw. des Naturschutzes verzichten müssen. Aus demselben Grund besteht eine sehr niedrige Bereitwilligkeit (insbesondere seitens der Gemeinden) diese Maßnahmen aus eigenem Haushalt zu kofinanzieren – für den Hauptgrund der Projektinitiierung wird die nationale Förderung in Höhe von 100 % förderfähiger Kosten bezeichnet.

Ein separater und sehr komplizierter Bereich sind dann die direkten Zahlungen für die Fläche und weitere Förderungen im Rahmen der gemeinsamen landwirtschaftlichen Politik, die zwar den zeitlichen Änderungen unterliegen, prinzipiell jedoch immer noch nicht genügend die Landwirte begünstigen, die sich entschließen auf ihrem Boden andere Funktionen zu erfüllen, als nur die reine Versorgungsfunktion. Ein Landwirt, der sich seine Arbeit auf seinem Grund durch Maßnahmen zur Wasserrückhaltung in der Landschaft „erschwert“ und dazu dadurch noch einen Teil von seinen Anspruchsförderungen verliert, verhält sich nicht wirtschaftlich (FS 1).

Auch für den Fall, dass sich die Initiatoren, Eigentümer und potentiellen Förderer über die Form und Unterbringung der Maßnahme einig werden, bedeutet es nicht zwangsläufig, dass die Kleinwasserfläche tatsächlich realisiert wird. Die meisten Akteure machen auf das mehr oder weniger aufwändige Genehmigungsverfahren aufmerksam, welches manche von weiteren Bemühungen abhält. Es ist erforderlich das Vorhaben eine Kleinwasserfläche zu errichten mit dem Bereich Umwelt der zuständigen Stadtbehörde (eventuell auch mit der Agentur für Umwelt- und Landschaftsschutz der Tschechischen Republik, bzw. falls es sich um Schutzgebiete handelt, dann mit den jeweiligen Verwaltungen der Landschaftsschutzgebiete und Nationalparks) zu konsultieren. Man soll auch mit dem Bauamt Kontakt aufnehmen – es ist erforderlich mindestens seine Genehmigung zu bekommen. In dem Fall, dass bei der Ausschachtung Maschinen eingesetzt werden sollen, ist es erforderlich zu überprüfen, ob an diesem Standort Ingenieurnetze vorhanden sind. Falls Abfuhr des Bodens außerhalb des Gebietes geplant ist, können Bodenanalysen usw. verlangt werden (Mokřady, 2019). Auf den „Bauverwirklicher“ von einem Tümpel werden von den Bauämtern nachträgliche Anforderungen übertragen, die von Ort zu Ort unterschiedlich sein können.

Der Grund dieses amtlichen Vorgehens ist die Bemühung negative Nebeneffekte der Errichtung von Tümpeln (Risiko vom Durchnässen benachbarter Grundstücke) zu verhindern und der Bedarf an Koordinierung der Aktivitäten in dem jeweiligen Gebiet (Einklang der Maßnahmen mit der Raumplanung, mit den Interessen des Umweltschutzes usw.). Andererseits kommt es sehr oft zu Zeitverzögerungen, die zeitlichen sowie finanziellen Ansprüche auf die Planung nehmen zu und die Initiatoren der Maßnahmen werden in vielen Fällen von der Umsetzung weiterer Maßnahmen abgehalten.

### 3. Schlussfolgerung und Blick in die Zukunft

Aus bisherigen Fallstudien ergibt es sich, dass man unter den tschechischen Bedingungen eine bessere Wasserretention in der Landschaft am besten durch Aktivierung und Förderung (insbesondere kleiner) Grund- und Bodeneigentümer erreichen kann. Der Rückgang von Wasserverfügbarkeit und Wiederholung meteorologischer und hydrologischer Trockenheit in der Vegetationsperiode erhöht die Bereitwilligkeit verschiedener Eigentübertypen mit eigenen Mitteln zur Lösung des Problems beizutragen. Diese beschränkten Mittel sind die Initiatoren jedoch bereit insbesondere für die Arbeit im Gelände auszugeben, wo ein direktes Verhältnis zwischen der aufgebrachten Mühe und dem endgültigen (sichtbaren) Effekt besteht. Im Gegenteil besteht eine bedeutend geringere Bereitwilligkeit sich mit der Projektierung, den Amtsbesuchen und dem Erwerben verschiedener Stellungnahmen, insbesondere der Erstattung der Gutachten zu beschäftigen.

#### Zusammenfassung des Kapitels:

- Von Schlüsselbedeutung ist die Koordination der Staatspolitiken (die oft entgegengesetzte Instrumente und isolierte Art und Weise der Lösung zusammenhängender Probleme einschließt).
- Für die kleinen Initiatoren sind die Förderprogramme selbst von keiner Lösung, solange so viele andere Hindernisse zu überwinden sind.

Die Unterstützung der Initiative der Eigentümer seitens der öffentlichen Verwaltung sollte deswegen nicht mit der Bekanntmachung über ein neues Förderprogramm beendet werden (traditionelle, jedoch ungenügende Lösung), sie soll insbesondere folgende Attribute einschließen:

- a) Minderung der bürokratischen Belastung bei kleinen punktuellen Maßnahmen mit minimalem Risiko negativer Nebeneffekte (vor allem wenn es sich um die Geschwindigkeit der Erreichung entsprechender Veränderung handelt),
- b) Koordination staatlicher Politiken sowie Elimination ihrer oft diametral entgegengesetzten Instrumente (z. B. Förderung der Wasserrückhaltung x Schutz vom landwirtschaftlichen Bodenfonds),
- c) Aufhebung oder Änderung der Förderungspolitiken, welche gegen die Mühe der Initiatoren, die Rückhaltefunktion der Gebiete zu erhöhen (Förderung der Retention vom Niederschlagswasser x Ausnahmen bezüglich der Zahlung der Gebühren für Niederschlagswasserabfuhr, gemeinsame Landwirtschaftspolitik und ihre Form unter den Bedingungen der Tschechischen Republik) entgegenwirken.

In der Zukunft wäre es interessant in die bestehende Analyse weitere Fallstudien einzuschließen, in welchen in der Rolle des Maßnahmeninitiators und des Grundstückseigentümers verschiedene Akteure auftreten und somit es erforderlich ist an die Koordinierung verschiedener Interessen erhöhtes Gewicht zu legen. Genauso wäre es angebracht erfolglose Errichtungen der Tümpel zu überprüfen – d. h. Situationen, wenn die Maßnahme trotz den Plänen und des Entschlusses (der Grund- und Bodeneigentümer) nicht umgesetzt wurde, egal ob es deswegen war, dass man keine Finanzen erwarb oder weil das Amtsverfahren scheiterte.

## 4. Literatur

AOPK. 2014. Wiederaufbau und Errichtung neuer Tümpel (*Vytváření a obnova tůní. Standardy péče o přírodu a krajinu*). Standards der Natur- und Landschaftspflege. Zugänglich über: (26. 8. 2019): <http://www.dotace.nature.cz/res/data/004/000795.pdf>

AOPK. 2019. Wiederaufbau und Errichtung neuer Tümpel, Feuchtgebiete und Moore (*Tvorba a obnova tůní, mokřadů a rašelinišť*). Zugänglich über: (26. 8. 2019): <http://www.dotace.nature.cz/voda-opatreni/revitalizace-odvodnenych-ploch-tune-mokrady-raseliniste.html>

ČHMÚ. 2019. Klimawandel – Grundinformationen (*Změna klimatu – základní informace*). Zugänglich über: (22. 8. 2019): <http://portal.chmi.cz/historicka-data/pocasi/zmena-klimatu/zakladni-informace>

EK. 2019. Natural Water Retention Measures. Zugänglich über: (23. 8. 2019): <https://ec.europa.eu/environment/water/adaptation/ecosystemstorage.htm>

Landwirtschaftsministerium MZE. 2018. Lage- und Prognosebericht Boden (*Situační a výhledová zpráva*). Zugänglich über: (22. 8. 2019): [http://eagri.cz/public/web/file/611976/SVZ\\_Puda\\_11\\_2018.pdf](http://eagri.cz/public/web/file/611976/SVZ_Puda_11_2018.pdf)

Lesy ČR. 2019. Wir bringen das Wasser in die Wälder zurück (*Vracíme vodu lesu*). Zugänglich über: Online (15. 9. 2019): <https://lesy-cr.cz/tiskova-zprava/lesy-cr-startuji-novy-program-vcimevodulesu/>

Macháč J. et al. 2018. Klassifizierung und Bewertung der naturnahen Hochwasserschutzmaßnahmen am Beispiel von ausgewählten öffentlichen Umweltgütern (*Klasifikace a hodnocení přírodě blízkých protipovodňových opatření na vybraných veřejných statcích životního prostředí*). Output STRIMA II Meilenstein 1.

Mokřady. 2019. Errichtung neuer Tümpel (*Budování nových tůní*). Zugänglich über: (22. 8. 2019): <http://www.mokrady.wbs.cz/Budovani-novych-tuni.html>

NWRM. 2019. Natural Water Retention Measures – Practical Guide. Online (25. 8. 2019): <http://nwrn.eu/implementing-nwrn/practical-guide>

Umweltministerium MŽP. 2017. Konzeption zum Schutz vor den Folgen der Trockenheit für das Gebiet der Tschechischen Republik (*Koncepce na ochranu před následky sucha pro území České republiky*). Regierungsbeschluss Nr. 528 vom 24.07.2017.

Wasserwirtschaftliches Forschungsinstitut VÚV. 2018. Katalog naturnaher Maßnahmen zur Wasserrückhaltung in der Landschaft (*Katalog přírodě blízkých opatření pro zadržení vody v krajině*). Zugänglich über: (24. 10. 2019): [http://www.suchovkrajine.cz/sites/default/files/vystup/p1\\_katalog\\_opatreni\\_0.pdf](http://www.suchovkrajine.cz/sites/default/files/vystup/p1_katalog_opatreni_0.pdf)

Wilkinson M.E. 2019. Commentary: Mr. Pitek's Land from a Perspective of Managing Hydrological Extremes: Challenges in Upscaling and Transferring Knowledge. In: Hartmann T., Slavíková L., McCarthy S. (eds) Nature-Based Flood Risk Management on Private Land. Springer, Cham