

Invloed van hoogwaterbescherming op flora en fauna in Speyer

Inga Bergström

Onderzoeksvraag:

Welk effect heeft de bescherming tegen hoogwater middels vergroting van overstromingsgebieden, verandering van akkerland in grassland en polder- en dijkbouw op de flora en fauna in Speyer en omgeving?

Gebiedsbeschrijving:

De stad Speyer ligt aan de Rijn in het zuidwesten van Duitsland. In het zuidoosten van de stad liggen landouwen en reserve ruimten die bij overstroming kunnen onderlopen. Zuidelijk van de stad ligt een groot poldergebied met naam "Eiland Flotzgrün" en een volume van 5 miljoen m³. Aan de andere kant van de rivier ligt een gebied waar sinds 2004 een polder wordt gebouwd - het zogenaamde "Rheinschanzeiland" met 6 miljoen m³ bevattingsvermogen. Ook naast dit gebied liggen landouwen en overstroombare reserve ruimte. Aan het noordelijk eind van de stad ligt een poldergebied met grasland, die bij hoogwater dienst doet als overstromingsgebied - het "Kollereiland" met 6,1 mio m³ bevattingsvermogen.²



Fig.1: kaart van de polders "Flotzgrün" en "Rheinschanz"³

Resultaten:

Om mijn onderzoeksvraag te beantwoorden begon ik eerst mij een beeld van de beschreven poldergebieden te maken. Dit deed ik met behulp van kaarten en plattegronden. Verder sprak ik met een bioloog uit mijn geboortestad, die in de poldergebieden „Kollereiland“ en „Rheinschanz“ werkt. Uit dit gesprek bleek, dat in de laatste 200 jaar steeds vaker hoogwater optrad dan voordien. Vooral in de laatste 40 jaar.¹

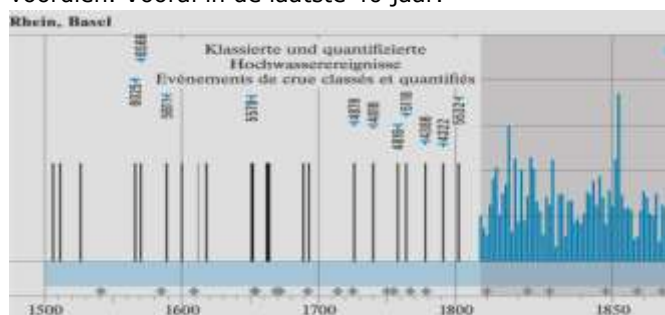


Fig.2: Ophoping van afvoerpieken sinds 1810 (blauw gemarkeerd)⁴

Oorzaken voor hoogwater in de „Oberrhein“ zijn vooral **convectieve neerslag** met hoge pieken in Zuidoost-Duitsland en de grote verdichting van de bodem langs de rivieren¹. Dit zorgt voor een verhoging van het waterpeil en van het **debiet** in heel korte tijd¹. Ook bleek dat de regulatie van de Rijn heeft gezorgd voor een hogere stroomsnelheid die een gevaar vormt voor de steden¹.

Daarom zijn in Speyer en omgeving de dijken verplaatst en verbreed om de rivier meer ruimte en meer stabiliteit te geven. Andere maatregelen waren voormalige overstromingsgebieden, die toen als akkerland werden gebruikt, weer als overstromingsgebieden aan te wijzen. Deze maatregelen zorgden voor een vergroting van natuurlijke ruimte en voor een enorme toename van de biodiversiteit.¹ In het zuiden en westen van het poldergebied "Flotzgrün" ligt een natuurreservaat en een natuurmonument met de naam „Elschlache“. Dit is een gazon met pijpenstrootje waarop zeldzame dieren en planten leven.² De poldergebieden langs Speyer staan bekend om hun grote libellenfauna.⁵ Maar sinds deze natuurreservaten bestaan, trekken deze ook vele bedreigde vogelsoorten aan. Bijvoorbeeld steen- en velduil, en de grijze kiekendief. Het akkerland op de "Kollereiland" is in weiland veranderd worden, omdat weiland de **bodemvocht** na een hoogwater beter verdraagt¹.



Fig.3: Polder "Kollereiland" met aangrenzend natuurreservaat⁶

Conclusie:

Het onderzoek laat zien dat de maatregelen voor hoogwaterbescherming van het **landschap** rond om Speyer door het herstellen van natuurgebieden en het bouwen van polders voor een vergroting van flora en fauna heeft gezorgd. Omdat er rustigere natuurgebieden ontstaan zijn, bezit dit areaal een grote hoeveelheid zeldzame planten en dieren. De hoogwaterbescherming zorgt op die manier niet alleen voor veiligheid van de mens maar ook voor biodiversiteit.

Referenties:

- [1] Dipl. Biologe H. Rausch, Rausch&Partner – Büro für ökologische Planungen und Gutachten
- [2] Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, 2001, Hochwasserschutz am rheinland-pfälzischen Oberrhein;
- [3] http://www.mr-kartographie.de/uploads/pics/Rhein-bei-Spyer1840-heute-_01.jpg
- [4] http://www.hades.unibe.ch/content/products/01-druckausgabe/01-grundlagen/04-tafel1_4/tafel14g.png
- [5] Naturfreunde Rastatt; "Integriertes Rheinprogramm" www.naturfreunde-rastatt.de
- [6] www.kcf1922.de