

Quellbereiche

Beigesteuert von Alexandra Zicke
24. 01. 2007
Letzte Aktualisierung 02. 10. 2014

Inhaltsverzeichnis

- 1. Beschreibung
- 2. Historische und ökologische Bedeutung
- 3. Gefährdung und Schutz
- 4. Vorkommen/Auftreten

5. Quellen⁹¹. Beschreibung Quellbereiche sind natürliche oder naturnahe, durch austretendes Quellwasser geprägte Lebensräume, wobei je nach Form des Quellwasseraustritts und Wasserbeschaffenheit verschiedene Quelltypen unterschieden werden können. Quellbereiche sind ständig oder zeitweise schüttende natürliche Grundwasseraustritte. Sie können Sturz-, Tümpel- oder Sickerquellen enthalten. Beckenartige Quellen, die von unten mit Wasser gefüllt werden (Quellentopf) und durch Überlauf einen Quellbach bilden, nennt man Tümpelquellen. Demgegenüber sind Sturzquellen durch den unmittelbaren Austritt des Wassers als Quellbach oder kleiner Wasserfall gekennzeichnet, wobei das Wasser anschließend mit mehr oder weniger starkem Gefälle talwärts fließt. Ferner sind die Sumpf- oder Sickerquellen zu unterscheiden, deren Quellwasser den Erdboden durchsickert und Quellsümpfe, Hangquellmoore (z.B. an den Abhängen von Flussniederungen) oder kleinflächige Quellkuppen entstehen lässt. Die meisten Quellen sind von Natur aus sehr kleinflächig, so dass der Schutz an keine Mindestgröße gebunden ist. Die typische Umgebung umfasst je nach Quelltyp Quellflur, Quellbach, Quellwald, Kleinseggensumpf, Nasswiese, Niedermoor, Zwischenmoor sowie nasse Staudenfluren, die vom Quellwasser beeinflusst sind. Quellbereiche stehen daher in engem Kontakt zu diesen und anderen besonders geschützten Biotopen. Hierzu zählen neben naturnahen Fließgewässern (als "natürliche oder naturnahe unverbaute Bereiche fließender Gewässer") Moore, Sümpfe und Riede, Röhrichte, Nass- und Feuchtgrünland oder Bruch- und Sumpfwälder

Typische Quellzeiger sind z.B.:

- Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*)
- Milzkräuter (*Chrysosplenium*)

- Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum giganteum*) Quellbereiche werden je nach Ausprägung häufig von Bruchwald, Auewald oder verschiedenartiger Sumpflvegetation eingenommen. Kleinere Waldquellen weisen jedoch vielfach keine spezifische Quellvegetation auf. Die Quellvegetation und -fauna ist in starkem Maße vom Nährstoff-, insbesondere Kalkgehalt des Wassers abhängig.⁹² Historische und ökologische Bedeutung Quellen haben seit jeher für den Menschen eine besondere Bedeutung – sicherten sie ihm doch immer den Zugang zu sauberem Wasser, auch im Winter. So kommt es, dass Quellen häufig heilige Orte mit kultischer Bedeutung waren und dort daher häufig Kirchen und Kapellen errichtet wurden. Das saubere, frische Quellwasser und sein geheimnisvoller Ursprung aus dem Inneren der Erde machten die Quellen seit alters her zum Gegenstand menschlicher Bewunderung. Dichter, Schriftsteller und Märchenerzähler ließen sich von dem sprudelnden Naß inspirieren. Quellwasser, das in früheren Zeiten als Wunder- und Heilmittel verwendet wurde, gilt als Symbol der Reinheit und Klarheit. Quellen bilden den Übergang vom Grundwasser zum Oberflächenwasser. Die nahezu gleich bleibende Temperatur des Grundwassers hat zur Folge, dass Quellwasser nur geringe Temperaturschwankungen aufweist und sie auch im Winter kaum zufrieren. Der Sauerstoff- und Nährstoffgehalt sind gering. Quellen speisen nicht nur andere Feuchtgebiete wie Bäche oder Niedermoore und ermöglichen erst deren Bestehen, sondern sind selbst Lebensraum für speziell angepasste Tier- und Pflanzenarten.⁹³ Gefährdung und Schutz Quellbereiche sind nach dem Thüringer Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege ((Thüringer Naturschutzgesetz ThürNatG) §18 Besonders geschützte Biotope (1) 1. Quellbereiche, naturnahe Bach- und Flussabschnitte, naturnahe Kleingewässer, Altwasser, Verlandungsbereiche stehender Gewässer, Moore, Sümpfe, Röhrichte, seggen-, binsen....) geschützt. Quellbereiche sind landesweit verbreitet. Gefährdet ist dieser Biotoptyp durch den Bau von Quellfassungen, Entwässerungsmaßnahmen, Aufschüttungen, die Anlage von Fischteichen, starke Beweidung, Nährstoffeintrag, Quell- und Grundwasserentnahme sowie Grundwasserverschmutzung. In unserer intensiv genutzten Kulturlandschaft und im Siedlungsbereich sind Quellen heute nur noch selten zu finden. Zum größten Teil sind sie gefaßt oder drainiert und ihr Wasser tritt erst nach langer Wanderung durch Rohrsysteme ans Tageslicht, wo es in Betrieben, Haushalten, Kneippanlagen, Bädern usw. für den alltäglichen menschlichen Bedarf verwendet wird. Um wenigstens die noch vorhandenen naturnahen Quellen bzw. Quellbereiche mit ihrer typischen Umgebung zu erhalten, wurden sie vom Gesetzgeber unter besonderen Schutz gestellt. Gefasste Quellen fallen nicht unter den gesetzlichen Schutz. Quellbäche sind, unabhängig von ihrer Länge, als "natürliche oder naturnahe unverbaute Bereiche fließender Gewässer" geschützt. Selten und daher in hohem Maße schutzbedürftig sind kalkreiche Quellen, die eine besondere Vegetation mit gefährdeten Pflanzenarten wie z.B. Stumpfbblütiger Binse, Breitblättrigem Wollgras oder dem Kalktuff bildenden Starknervmoos (*Cratoneuron*) aufweisen. Noch seltener sind naturnahe Salzquellen mit Vorkommen von Salzpflanzen.⁹⁴ Vorkommen/Auftreten Quellbereiche sind meist nur kleinflächig ausgebildet und weit voneinander entfernt. Die hier vorkommenden Pflanzengesellschaften und Tiergemeinschaften treten räumlich sehr isoliert auf. Solch eine Insellage bedeutet für die einzelne Quelle, daß ein Verlust von Arten, z.B. nach Eingriffen durch den Menschen, nur sehr langsam ausgeglichen werden kann oder sogar wegen der mangelnden Ausbreitungsfähigkeit der Quellspezialisten endgültig sein kann. Das Grundwasser wird unterirdisch in wasserdurchlässigen Schichten, beispielsweise Buntsandstein oder grobem Sand, geführt. Wasserstauende Schichten aus Lehm, Schiefertönen oder anderen tonigen Gesteinen, die den Grundwasserleiter zumindest immer nach unten hin begrenzen, sind wasserundurchlässig. Quellen bilden sich dort, wo

die grundwasserführende Schicht die Erdoberfläche schneidet oder wo die entsprechenden geologisch-tektonischen Verhältnisse das Grundwasser stauen und zum Austritt zwingen. Wird die wasserführende Schicht auf größerer Länge angeschnitten, so daß mehrere Quellen nebeneinander austreten, spricht man von einem Quellhorizont. Wenn wir uns auf die Suche nach Quellen begeben, wo sollten wir zuerst nachschauen? Im Berg- und Hügelland werden wir wohl den größten Erfolg haben. Hier sind Sturzquellen, aber auch Sumpf- und Sickerquellen weit verbreitet. An Berghängen, Hangfüßen, Verwerfungslinien - überall dort wo wasserstauende Schichten zutage treten - sprudelt uns das klare Quellwasser entgegen. Seltener begegnen uns Quellen im Flachland. Man findet sie hier in Mulden und Talniederungen.

Wasserchemismus, Temperatur, Exposition, geographische Lage, Geländeform, Schüttungsmenge, Beschattung sowie Substratstruktur führen zu unterschiedlichen Eigenschaften der Quellen.

95. Quellen

- Thüringer Gesetz für Natur und Landschaft (ThürNatG)
- Biotop in Baden-Württemberg 12. Quellen und Quellbereiche. 1999
- Besonders geschützte Biotop in Niedersachsen: Quellbereiche
- NABU Schleswig-Holstein: Quellen