In dieser Datei befinden sich nur die Aufgaben. Die Antworten sollten auf Extrablättern unter Angabe der Nummer notiert werden. Die Nummern entsprechen den Reitern in der Onlineversion.

# Einführung: Was sind "temporäre Gewässer"?

Namen wie "[Wadi](http://www.peter-hartleb.de/Exkursionen/Marokko-2009/Wadi1.png)" und "[Canyon](http://ak.scr.imgfarm.com/trav/md/CB049730.jpg)" klingen ganz schön gewaltig und exotisch. Deutlich profaner erscheinen unsere altbekannten "[Tümpel](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/88/T%C3%BCmpel_uf.JPG/340px-T%C3%BCmpel_uf.JPG)". Aber alle Gewässer haben etwas miteinander gemein. Sie führen nicht ständig Wasser. In Deutschland kennt jeder temporäre Gewässer, allerdings meist unter dem schlichten Namen "[Pfütze](http://gallery.dralzheimer.stylesyndication.de/galleries/wald/2009/07/Grosse-Pfuetze.jpg)". Oder eben als Tümpel. Online gibt es einen kleinen [Einführungsfilm](http://www.youtube.com/watch?v=C0AQgstB42I). Notiere die gezeigten Tiere auf dem Extrablatt! Danach beginne bei der Erforschung der temporären Gewässer mit den kleinen heimischen Systemen: Pfütze und Tümpel. Das Extra mit der Frage: „Ist [dies](http://tramino.s3.amazonaws.com/s/oberstdorf/13584/1200.jpg) auch ein temporäres Gewässer?“ muss nicht schriftlich beantwortet werden.

# Verschiedene Gewässer.

Unser Land ist nicht wirklich reich an Canyons und Wadis. Unsere kurze Gewässerliste erscheint uns auf dem ersten Blick eher unspektakulär. Aber es gibt dennoch ungeheuer viel zu entdecken! Zum Beispiel „Hasenklos“. Lege zunächst mit Hilfe des letzten Links eine Liste mit einer kurzen Erklärung der vier Kleingewässertypen Deutschlands an und unterstreiche die temporären Gewässer.

# Vom Tagebau zum Tümpel.

Im Kaufunger Stiftswald entsteht ein Biotop für Amphibien und Reptilien. Die Firma hebt einen Tümpel aus. Sieh den verlinkten Film an und notiere, warum die Maßnahme den Amphiben dient. Nenne die Arten und wie der Biotop entsteht (Ein Biotop ist ein Lebensraum für eine Lebensgemeinschaft). Nimm auch die beiden anderen Links zur Hilfe. Ende des Tagebaus: Was wird noch gemacht, um Zerstörungen wett zu machen? Neuer Lebensraum für Kröten und Molche: Dies ist der gesamte Link zum Biotop Kaufunger Wald, aus dem das Video stammt.

# Temporäre Gewässer – sehr gut für Amphibien.

Temporäre Gewässer - sie sind eine tolle Sache......für einige Tiere. Andere Tiere, auch Amphibien, kommen besser mit Gewässern zurecht, die nicht austrocknen. Dies zeigt, wie fein die Beziehungen in der Natur miteinander verwoben sind und warum manchmal kleine Eingriffe in die Natur große Folgen haben. Dein Auftrag zur vierten Aufgabe ist: Vergleiche das Leben von Amphibien, die in und an temporären beziehungsweise permanenten Gewässern leben.

Teil 1: Während jetzt bekannt ist, was sich dem Begriff der temporären Gewässer verbirgt, ist vielleicht noch nicht ganz klar, dass Amphibien zwar in erster Linie als Frösche bekannt sind, aber noch andere interessante Eigenschaften haben. Die Merkmale der Amphibien verdeutlichen ihr Leben in veränderlichen Lebensräumen besonders gut. Zunächst muss man also wissen, was [amphi](http://de.wiktionary.org/wiki/amphi-) überhaupt bedeutet. Notiere es nun auf deinem Arbeitsblatt.

Teil 2: Schon der Name verdeutlicht also die Fähigkeiten, in einem veränderlichen Lebensraum zu leben, besonders gut. Öffne den Link mit den Informationen über [Amphibien](http://www.goethe.lb.bw.schule.de/faecher/biologie/biologie/klasse11/11c/amphibien/index.htm). Welche Zusammenhänge gibt es weiterhin zwischen dem Leben der Amphibien und dem mal nassen - mal trockenen Lebensraum? Erkläre in klaren Sätzen, was das Besondere an Amphibien ist.

**4. Permanente Gewässer – nur für einige Amphibien ideal.**

Für Profis geht es hier noch weiter: Genauer lesen. „Nicht alle Arten bevorzugen austrocknende Gewässer.“ Nun wird es ein bisschen komplizierter. Wenn man berücksichtigt, dass Kröten sich nicht wie Unken benehmen, wird die Sache klarer. Manche Amphibien bevorzugen nämlich "permanente" Gewässer. Diese trocknen nicht aus, daher kommt auch der Name. Ergänze die Übersicht aus dem ersten Teil der Aufgabe mit Informationen, welche Amphibien permanente Gewässer für die Fortpflanzung bevorzugen.

# Anpassung an widrige Umweltbedingungen.

Das Austrocknen der Gewässer ist eine harte Prüfung für die Bewohner. Es gibt eine Reihe von Strategien , um die Trockenperioden zu überstehen. Im Link findest du die Strategien verschiedener Überlebenskünstler und die dazugehörigen Namen der Lebewesen. Notiere sie in Stichworten.

# Bärtierchen - alles nur ein Witz?

Bärtierchen sind überall. Wären sie größer, würde man sie gerne als Haustier haben. Aber sie sind klein und unbekannt. Informiere dich über diese fantastischen Unbekannten Sieh dir den Film an und schreibe dann einen kurzen Steckbrief über das Bärtierchen. Und was haben Bärtierchen in einem Lernpfad über temporäre Gewässer zu suchen? Bärtierchen sind weltweit verbreitet. Das können sie, weil sie auf extreme Lebensbedingungen eingestellt sind. Und unsere temporären Gewässer bieten eigentlich bei weitem nicht die größten Extreme. Schreibe eine kurze „Werbung“ für dieses unbekannte Wesen, das überall leben kann!

# Lebensraum des Triops.

Triops lebten bereits vor 220 Millionen Jahren und sind damit die älteste noch lebende Tierart. Und was hat er mit temporären Gewässern zu tun? Sieh den Film an! Beschreibe! Überlege, ob der Jahrmillionen-Erfolg der Krebse vielleicht sogar direkt mit der temporären Form der Gewässer zu tun haben könnte!

Triopse – vom Himmel gefallen? In früheren Zeiten traten die Tiere nach starken Regenfällen manchmal in so großen Mengen auf, dass sie eimerweise an Schweine verfüttert wurden. Da man sich zu dieser Zeit nicht erklären konnte, woher die Tiere nach größerem Regen so schnell und in so großen Mengen kamen, ging man davon aus, dass sie vom Himmel gefallen seien.

Erkläre unseren Vorfahren in einem Brief in die Vergangenheit, warum Triopse nicht vom Himmel fallen. Nutze dazu die Informationen: „Lebensweise des Triops“ und die anderen Links.

# Viele Telmen mehr..

Wenn man nur die richtigen Wörter kennt, kann man viele tolle Dinge finden. Ein Telma ist auch ein kleiner temporärer Lebensraum. Online werden zwei weitere Gewässerchen vorgestellt:

Telmen in [Bäumen](http://de.wikipedia.org/wiki/Dendrotelme) oder Pflanzen. Überlege, ob ein Telma ein temporäres Gewässer ist und was Telmen mit Tümpeln und Pfützen gemeinsam haben. Pfeilgiftfrösche leben in "[Bromelientümpeln](http://www.oroverde.de/kids/wissen/tiere.html)" (Letzter Satz). Sind die Bromelientrichter „Tümpel“? Wie die Kaulquappen darin?

# Löse das Kreuzworträtsel.