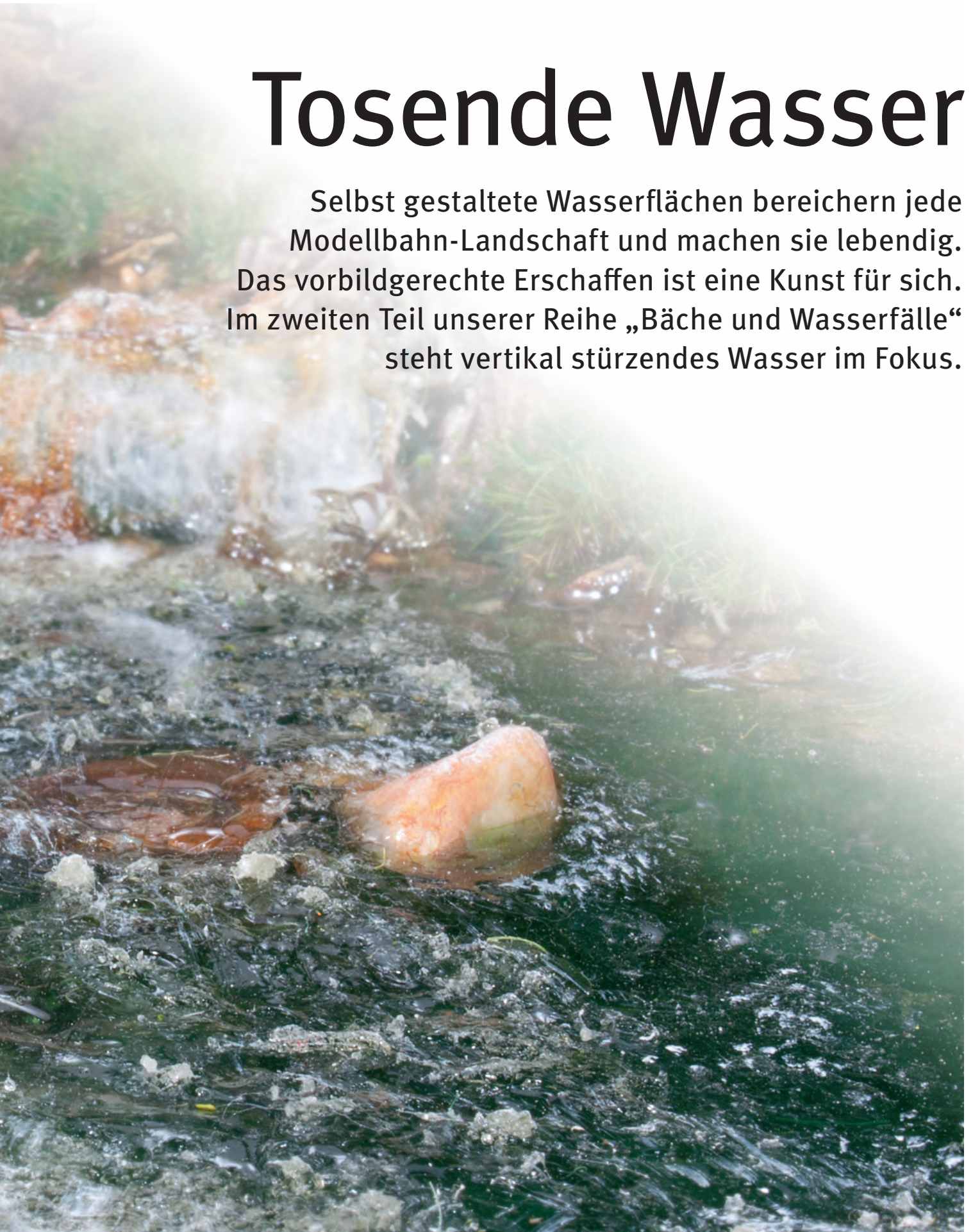




Tosende Wasser

Selbst gestaltete Wasserflächen bereichern jede Modellbahn-Landschaft und machen sie lebendig. Das vorbildgerechte Erschaffen ist eine Kunst für sich. Im zweiten Teil unserer Reihe „Bäche und Wasserfälle“ steht vertikal stürzendes Wasser im Fokus.



Neben einem Bach ist ein Wasserfall immer ein besonderer Blickfang auf einer Anlage. Hier handelt es sich gewissermaßen um die Verbindung von fließenden Gewässern mit abstürzendem Wasser. Ein Wasserfall hat seine ganz typischen geologischen Elemente. Zunächst ist da die felsige Oberplatte, an deren Oberhang das Wasser hinabstürzt. Darunter befindet sich oftmals weiches Gestein. Es wird sporadisch ausgespült, was von der Härte der Gesteinsschichten abhängt. Unterhalb der Fallstufe, vor allem bei der untersten Stufe, bildet sich ein sogenanntes Tosbecken, dessen Größe von der Wassermenge abhängt. Von hier geht es dann weiter in den sich anschließenden Bachlauf.

Betrachtet man die in die Tiefe stürzenden Wassermassen, so fällt deren besondere Formentwicklung auf. Eine massige Wasserfallmenge ergießt sich über eine Felsplatte. Und das nicht in einem rechten Winkel, sondern in einer runden Form, die immer mehr gläsern durchsichtig wird. Das fallende Wasser kommt dann zunehmend in eine ganz schnelle Bewegung. An seiner Oberfläche bilden sich nach unten hin langgezogene Stränge, die in nebelartigen Schwaden perlend zerstäuben. Gewaltig gestaltet sich dann der Aufprall am unteren Ende im Tosbecken, wobei Gischt entsteht. Dieser feingliedrige Wassernebel hüllt das Tosbecken im Aufschlagbereich ein. Geht es dann in einen kleinen Bach weiter, so ist diese Erscheinung nicht mehr so dramatisch zu gestalten, da der Wassernebel zwischenzeitlich in sich zusammengefallen ist.

Entwurf von Bachlauf und Bett am Hang

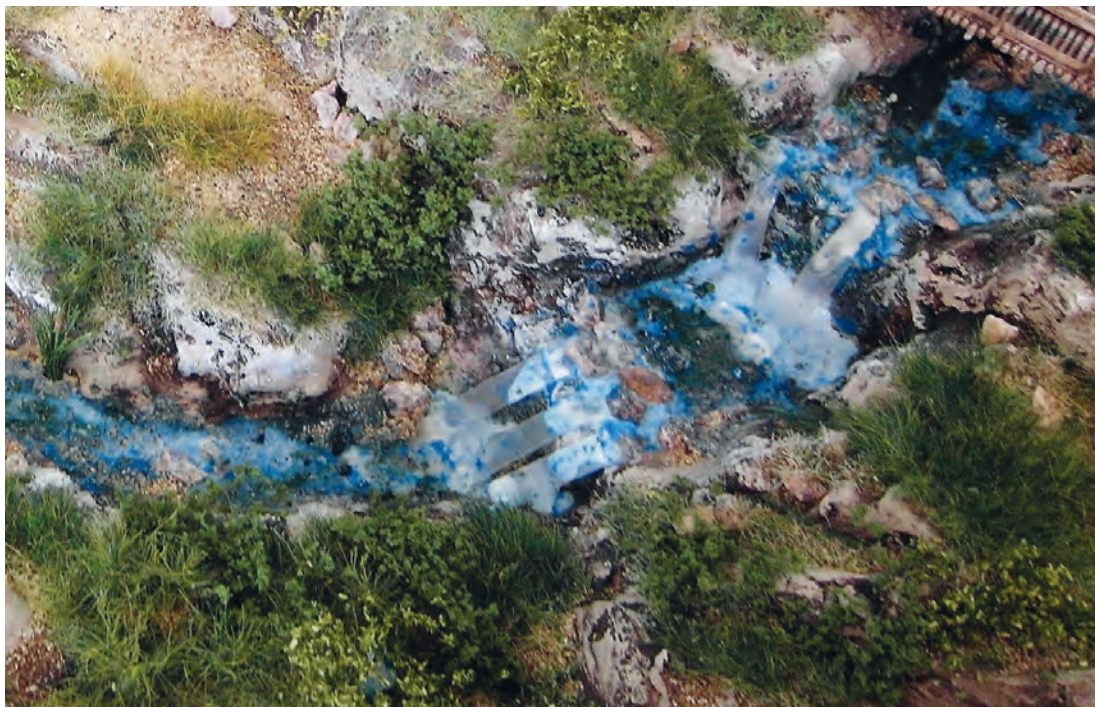
Vor der ersten Geländeformung des Bergprofils ist zu überdenken, wie der geplante Gebirgsbach optisch möglichst wirkungsvoll anzulegen ist. Das Wasser einfach so hinablaufen zu lassen, wäre zu banal. Vielmehr soll das Nass kaskadenhaft und dramatisch wirkungsvoll herabstürzen, sollen Steine den Weg versperren oder umleiten. Hierfür wurde die Topografierung aus Styropor herausgeschnitten und



Die naturnahe Form eines Berghanges wurde aus Styropor herausgeschnitten, gebrochen und aufeinandergeschichtet.

-gebrochen, der Berg aus einigen aufeinandergeschichteten und verklebten Schaumstoffplatten geschaffen. Bereits die Bachplanung beinhaltet gleichermaßen die Grobgestaltung des Berges, damit auch genügend unregelmäßiges Gefälle entsteht.

Ist diese Grobarbeit zur Zufriedenheit ausgeführt, beginnt die Feingestaltung des Steilufers und der Felswände mit Gesteinsbrocken. Große Steine haben sich im Laufe von Jahrhunderten aus der Felswand gebildet. Das wild rauschende Wasser hat sie aus den umgebenden Felswänden



Um eine dramatische und lebendige Wirkung zu erzielen, wurde der Gebirgsbach nicht geradlinig nach unten angelegt. Stattdessen weist er unregelmäßige Krümmungen auf. Wie in natura stürzt das Wasser über Kaskaden hinab und wird durch Steine umgelenkt.



Ein kalter Gebirgsbach lädt gerade im Sommer nicht nur Wanderleute zum Pausieren ein. Die modellierten kleinen Wasserfälle mit ihren Tosbecken wirken so täuschend echt, dass man am liebsten seine Schuhe ausziehen und die Beine darin abkühlen mag.

herausgebrochen, sodass die Steinbrocken zerbröckelt am Fuße der Felswände liegen.

Aus Styropor-Kügelchen werden Steine im Bachbett

Als Nächstes geht es um die Versiegelung der Oberflächen. Da Styropor sehr porös ist und so dem Gießharz zuweilen freien Lauf gibt, ist hierbei besonders penibel zu verfahren. Hier werden die Grundfläche und die Seitenenden der Felswände mit einer Mischung aus Dispersionsfarbe, eingestreutem feinem Sand und etwas Leim eingestrichen. Zwar wurde mit einem scharfen Messer die Struktur des Baches aus dem Styropor herausgeschnitten, teilweise auch herausgebrochen. Es bleibt jedoch eine Reihe von Kügelchen sichtbar, die teilweise auch als abgeschliffene Steine des Bachbettes angesehen werden können.

Aber zu viel ist zu viel und manch einen stört die abgeschnittene Kugelstruktur an der Felswand. Abhilfe schafft hier etwas pastös angerührter Gips, der über die zu viel erscheinenden Steinkügelchen gestrichen wird. Aber bitte nicht alles auf diese Weise abglätten, sodass partiell noch einige Steinstrukturen zu erkennen sind. Sie werden sehen, dass eine solche Kombination hinterher ein hervorragendes Bild abgibt.

Da sich das Wasser den Weg des geringsten Widerstandes sucht, lasse ich zuerst nur eine kleine Menge Gießwasser durch den Bachlauf fließen. Dieses minimale Rinnsal zeigt an, wie das Nass der Schwerkraft folgend seinen Weg sucht. Jetzt können noch Korrekturen am Bachlauf vorgenommen werden. Mit diesem Arbeitsschritt wird der Grund endgültig versiegelt und bindet erfreulich schnell ab, sodass erste Erfolge für den Bastler sichtbar werden. Dies hier ist aber noch lange nicht die dahinstürzende und sprudelnde Wassermenge, es bedarf mehrerer Aufgüsse!

Aufgrund der Schräglage lässt sich der Sturzbach nicht so einfach auffüllen. Hierfür gibt es von Faller eine optimale Lösung, ein pastöses Wasserbaumaterial, und zwar Premium-Wasser-Effekt (171662). Dort, wo sich das Wasser ein wenig stauen soll, bevor es über den Felsvorsprung in die Tiefe stürzt, wird mit kräftigem Druck diese pastöse Masse aus dem Behälter herausgedrückt und entsprechend aufgetragen. →



Ein tosender Gebirgsbach lässt sich mithilfe des Premium-Wasser-Effekts von Faller problemlos selbst nachbilden.



Beim Anblick des modellierten Gebirgsbaches hört man förmlich das laute Rauschen des hinabstürzenden Wassers.



Selbst leichte Wellen mit kleinen Schaumkronen lassen sich mit dem Faller-Wasser-Effekt erzeugen.



Am Fuße der Wasserfall-Landschaft verlaufen oberhalb einer Holzhütte die Gleise einer Bergbahn.

→ Aber nicht zu dick (ca. 2–3 mm), da sich die Trockenzeit mit jeder „Dicke“ verlängert. Nach rund vier Stunden (je nach Außentemperatur) verändert sich das milchige Pastöse in eine glasklare Masse und wird somit wasserähnlich, ohne ausgelaufen zu sein. Die beste Vorgehensweise: Mehrmals nach dem Austrocknen diese Masse auftragen und dabei gewisse Strukturen einarbeiten. Das Geniale dieses Werkstoffes ist, dass sich schon mit dem ersten Auftrag sprudelndes und stürzendes Wasser darstellen lässt.

Dort, wo das Wasser über ein größeres Gefälle nach unten schießt, geht es darum, diese Bewegung im Stillstand darzustellen. Sie macht sich vor allen Dingen in fallender Strangform sichtbar. Mit dünner, durchsichtiger Kunststoffolie, dicker Frischhaltefolie oder Zelluloid aus Verpackungen können tosend stürzende Wasser nachempfunden werden. Die Folie wird oben auf der Felskante aufgeklebt und zuerst in einer engen Kurve nach unten gebogen, keine 90°-Ecke. Mit Endung der Rundungsbewegung werden aus durchsichtigen Streifen ungleichmäßige Stränge geschnitten. Nach unten immer dünner verlaufend, werden sie auf dem Grund, dem Tosbecken, festgeklebt.

Faller-Wasser-Effekt

Alsdann wird in Längsrichtung der Faller-Wasser-Effekt auf die Streifen aufgetragen und mit einem Hölzchen modelliert. Auf kompaktere Bereiche kann auch mehr aufgetragen werden, sodass die Masse nicht ganz klar austrocknet und das Weiß noch sichtbar ist, was der Wirklichkeit nahekommt. Hierbei ist noch zu entscheiden, ob einfach schnurstracks gerade hinunter oder stufenweise (Katarakte),



Am Tosbecken des Wasserfalls tummeln sich Badende und Freizeitradler ebenso wie ein Angler beim Fischen. Kleine Kiesel erinnern an Steingeröll, das der Gebirgsbach heruntergespült hat.

was noch ansprechender wirkt. Mit weißer Farbe kann man sporadisch die Wucht der Wasserstränge noch verstärken. Besonders im Tosbecken am Fuße des Wasserfalls ist die Farbe verstärkt einzusetzen.

In Sturzrichtung können noch feine Wattfasern eingeklebt werden, um so schon das erste Entstehen von Gischt darzustellen. Aber alles mit Vorsicht, denn zu viel davon verschandelt das Bild. Im Tosbecken jedoch, dem Aufschlagbereich, ist die Watte vermehrt einzusetzen, denn hier vernebeln die tosenden Wassermassen fast schon die Luft. Watte wird so lange gezupft, bis die gewünschte Wirkung erzielt ist, und dann festgeklebt. Und auch hier Vorsicht: das Bild nur nicht überfrachten.


Darstellung von Wellen

Nun befassen wir uns noch mit der Darstellung von Wellen und unruhigem Wasser. Die Wasseroberfläche ist in den seltensten Fällen absolut ruhig und bewegungslos. Strömung und Wind erzeugen ein leichtes Wellenmuster, das sich wiederum mit dem Faller-Produkt wunderbar darstellen lässt. Hier wird etwas von der pastösen Masse in unterschiedlich großen Streifen aufgetragen und strukturiert, was eine leichte Wellenbildung darstellt. Nach dem Trocknen kratzt man mit einem Pinsel, an dem nur aller kleinste Reste von Farben sind, über die erhabenen Spitzen und fertigt so Schaumkronen.

Ein leichtes Wellenkräuseln oder auch eine unruhigere Oberfläche, wie bei einer Dünen, erreicht man mit leichtem

Tupfen eines kleinen grobkörnigen Schwamms auf die mit der pastösen Masse bedeckten Bereiche. Soll das Kräuseln verstärkt werden, tupft man mit einem fast trockenen Pinsel die Farbe punktuell über die Oberfläche. Auch hier ist zu beachten, dass ein deckendes Weiß bei diesen Arbeiten zu vermeiden ist, denn Fehlversuche lassen sich nachträglich nur schlecht oder kaum mehr korrigieren. Stattdessen kommen verdünnte, leicht milchige Weißtöne zum Einsatz.

Übrig bleiben noch Steine, die im Bachbett ausgelegt wurden. Kleine Wirbel an beidseitig umspülten Steinen treten in Flussrichtung hinter dem jeweiligen Hindernis auf. Bei massivem Wasserlauf stellt sich vor der Steinfront Wasser auf, wie bei der Bugwelle eines Schiffes, und läuft an beiden Seiten aus. Auch hier treten die Paste und weiße Farbe in Aktion.

In zwei Artikelfolgen haben wir nun vorgestellt, wie sich Gebirgsbäche und Wasserfälle realisieren lassen. Getreu dem Motto: Je vorbildgerechter die Gestaltung einer Anlage ist, umso mehr wird sie bewundert. 

Text und Fotos: Klaus und Stefan Zurawski



Teil 1 des Beitrags finden Sie im Märklin Magazin 04/2021. Kontakt und Infos zu den Autoren gibt es im Internet unter: www.modellbahndesign-zurawski.de