



Der gemessene Motivkontrast betrug nur 3 Blenden Differenz (= 4 Zonen), so dass ich eine N+2 Entwicklung riskierte, um insbesondere die stark vergilbten Zifferblätter deutlich aufzuhellen. Selbst bei Mittelformataufnahmen ist eine N+2 Entwicklung oft bereits grenzwertig, weil das Korn sehr schnell zu groß werden kann. Meine Bedenken bei der Aufnahme erwiesen sich jedoch als unbegründet, was ich vor allem der super-feinkörnigen „Idealkombination“ Delta 100 in XTOL 1+1 zugute halte. Aufgenommen im Mittelformat mit einem 135 mm Makro-Objektiv bei Blende 16, Delta 100 in XTOL 1+1 und auf Moersch Select Sepia in Separol HE vergrößert; abschließend selengetont.

Schritt für Schritt zum Zonensystem (1)

Mit Systematik zu besseren Fotos

An Literatur und Informationen zum Zonensystem mangelt es nicht – angefangen bei den Werken von Altmeister Ansel Adams, der dieses Verfahren, wenn auch nicht erfunden, so aber doch verbessert und populär gemacht hat, bis hin zu den Büchern und Workshops von Andreas Weidner und anderen Autoren und Referenten. Sie alle vermitteln das Know-how sowohl in der Theorie als auch in der Praxis. Man sollte meinen, damit sei alles gesagt – und doch kann es nicht oft genug betont und beschrieben werden, wie man mit konsequenter Anwendung des Zonensystems zuverlässig und präzise zu besseren Ergebnissen kommt. Mit diesem Beitrag startet eine mehrteilige Serie von Wolfgang Mothes, einem ausgewiesenen Praktiker, zu Prinzip und Anwendung des Zonensystems.



DAS ZONENSYSTEM. UM KEINEN anderen Begriff in der Schwarzweißfotografie ranken sich so viele Mythen. Alle kennen ihn, und nur die Wenigsten wissen ganz genau, was es damit auf sich hat. Ein Fotograf, der das Zonensystem beherrscht und anwendet, gilt als ein Könner und als Meister seines Fachs. Ob zu recht oder zu unrecht, werden wir noch sehen.

Das Zonensystem ist alt, sehr alt sogar. Seit seiner Systematisierung durch Altmeister Ansel Adams in den vierziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts, hat die Fototechnik auch im Bereich der Filme, Entwickler und Fotopapiere einen enormen Entwicklungssprung gemacht. Ist das Zonensystem daher überhaupt noch aktuell und notwendig? Wenn man seine Bedeutung daran misst, wie oft es in der zeitgenössischen Schwarzweißfotografie erwähnt und diskutiert wird, so scheint es aktueller zu sein als je zuvor. Vielleicht liegt diese Aktualität auch daran, dass in Zeiten der Digitalisierung des gesamten

Foto-Massenmarktes im kleiner gewordenen Bereich der klassischen Schwarzweißfotografie eine bewusste Rückbesinnung auf die traditionellen Werte eingesetzt hat. Was genau ist denn das Zonensystem, werden Sie vielleicht fragen. Wenn man versucht, diese Frage möglichst einfach zu beantworten, so könnte man sagen:

Das Zonensystem ist ein Belichtungs- und Entwicklungsverfahren in der Schwarzweißfotografie, mit dessen Hilfe der Fotograf ein Negativ mit einem möglichst großen Tonwertumfang erhält, das dem Motivkontrast angepasst ist und das sich ohne Verluste in den Lichtern und Schatten und ohne größere Manipulationen beim Positivprozess auf Fotopapier mittlerer Gradation kopieren lässt. Um dies zu erreichen, wird bereits bei der Aufnahme der Motivkontrast mit Hilfe eines Spotbelichtungsmessers ausgemessen und die Filmentwicklung an den gemessenen Motivkontrast angepasst. Ist der Motivkontrast zu niedrig, so wird der Film anschließend kontraststeigernd

Bei diesem in der beginnenden Dämmerung aufgenommen Bild ergab die Kontrastmessung einen leicht erhöhten Kontrast, so dass eine N-1 Entwicklung, die die Lichter um eine Zone komprimiert, gewählt wurde. Die Spitzlichter in der Mitte des Bildes anzumessen, wäre ein Fehler gewesen, der einen viel zu hohen Kontrast suggeriert hätte. Spitzlichter werden bei einer Kontrastmessung grundsätzlich nicht berücksichtigt. Aufgenommen im Kleinbildformat mit einem 19 mm Objektiv bei Blende 8, Delta 100 in XTOL 1+1 kontrastreduziert entwickelt (N-1) und auf Moersch Select Sepia mit Separol HE vergrößert; abschließend selengetont.

Dieses über 25 Jahre alte Bild soll als Beweis dafür dienen, dass es letztlich weniger auf das Zonensystem als auf das Auge des Fotografen ankommt. Ja, auch diese Erkenntnis gehört unbedingt in eine Darstellung des Zonensystems, das nicht per se zu guten Bildern führt. Ich hatte damals während meines Studiums für eine Tageszeitung als Fotoreporter gearbeitet und kam mit dem Wagen rein zufällig an dieser Szenerie vorbei. Ich selbst wäre vorbei gefahren, wenn mich nicht meine Frau, die mich begleitete, auf dieses Motiv aufmerksam gemacht hätte. Sofort anhalten, aus dem Auto springen und fotografieren – ohne auch nur den geringsten Gedanken an den Motivkontrast, Tonwerte und Zonen zu verschwenden – war eines. Aufnahmedaten liegen mir keine mehr vor, außer: FP-4 in Emofin entwickelt.



entwickelt, ist er zu hoch, was viel öfter vorkommt, so erfolgt eine kontrastsenkende Entwicklung. Durch vorhergehende Tests seiner Gerätschaften und seiner Film-/Entwicklerkombination kann der Fotograf vorhersehen und auch in gewissen Grenzen dabei bestimmen, wie die Tonwerte seines Motivs im späteren Print wiedergegeben werden. Wenn ich schreibe „in gewissen Grenzen“ so meine ich damit, dass es natürlich keinen Sinn ergibt, mit Hilfe des Zonensystems einen Rappen zu einem Schimmel machen zu wollen. Ein solchermaßen manipuliertes Bild wäre hoffnungslos überbelichtet, enthielte keine Schwärzen und wäre daher nur des Papierkorbs würdig. Man kann aber sehr wohl entscheiden, ob man z.B. ein dunkles Motivteil sehr dunkel, fast ohne Zeichnung darstellen möchte, oder ob es noch voll durchgezeichnet sein soll – gleiches gilt im übrigen für alle Tonwerte – bzw. wie die Gesamtcharakteristik eines Bildes ausfallen soll: Schwer und dramatisch oder leicht und luftig. An dieser Stelle möchte ich aber gleich eine weit verbreitete Meinung verabschieden, wonach man mit dem Zonensystem alle Grau-

werte eines Motivs individuell vorherbestimmen und entsprechend den eigenen Vorstellungen im Bild unabhängig voneinander darstellen kann. Natürlich funktioniert es nicht, in demselben Bild ein mittelgraues Auto strahlend weiß und ein daneben stehendes beiges Taxi abgrundtief schwarz erscheinen zu lassen. Das wäre Zauberei und von Zauberei ist das technisch-wissenschaftlich geprägte Zonensystem weit entfernt. Sie müssen sich also schon für einen bestimmten Tonwert als Richttonwert entscheiden, den Sie exakt bestimmen wollen; alle anderen Tonwerte im Bild folgen dann der Richtung des von Ihnen vorgegebenen Tonwertes und ordnen sich ihm zwangsläufig unter. Eine Ausnahme davon, dass man nicht mehrere Tonwerte unabhängig voneinander bestimmen kann, macht allerdings die Lichterdarstellung durch die Verkürzung oder Verlängerung der Entwicklungszeit. Hiermit können wir – selbstredend auch nur in gewissen Grenzen – das Verhältnis von Schatten zu den Lichtern, also das Verhältnis dunkler und heller Tonwerte zueinander, steuern, so dass die vorher getroffene Aussage, dass man sich stets für einen Ton-

wert entscheiden muss, streng genommen nur für eine Belichtung ohne eine anschließende modifizierte Entwicklung gilt.

Systematisches Arbeiten

Das Zonensystem hat also, sein Name sagt es bereits, sehr viel mit Systematisierung und auch mit Standardisierung zu tun. Fotografen, die nicht willens oder in der Lage sind, systematisch zu arbeiten, sollten sich gar nicht erst daran versuchen. Ob sie deshalb traurig sein müssen, ist eine ganz andere Frage und hängt ganz stark davon ab, welche Richtung der Fotografie bzw. welche Motive sie bevorzugen. Für Fotografen, die Zeit und Ruhe haben, vor der Aufnahme den Motivkontrast auszumessen und zu bewerten und die Filmentwicklung davon abhängig zu machen, macht das Zonensystem durchaus Sinn. In weiten Bereichen der Fotografie – z.B. in der Reportage- oder Street-Fotografie – bleibt gar keine Zeit hierfür, weil der Fotograf spontan reagieren und „zupacken“ muss und natürlich nicht erst auf eine vorhergehende Bestimmung des Motivkontrastes warten kann. Über eines müssen wir uns von vornherein im Klaren sein: Das Zonensystem macht aus einem uninspirierten Fotograf keinen Meisterfotografen, und umgekehrt geht die Anzahl von meisterhaften Fotografien, die im Laufe der Fotogeschichte gänzlich ohne das Zonensystem entstanden sind, sicherlich in die Hunderttausende. Tante Emma an ihrem achtzigsten Geburtstag auf dem Sofa unter dem Bild mit dem röhrenden Hirsch wird sicher auch unter Anwendung des Zonensystems die Fotogeschichte nicht wirklich bereichern. Das Zonensystem ist ein stringentes Regelwerk. Man fragt sich daher unwillkürlich: Passen denn strenge Regeln und Kreativität überhaupt zusammen? Entsteht denn das Außergewöhnliche oftmals nicht erst durch die Durchbrechung von Regeln? Die Fotografie kann eine Kunstform sein, und was wäre die Kunst, wenn sie sich in ein Korsett fester Regeln und Konventionen zwängen ließe? Dies sollten wir immer im Hinterkopf behalten, wenn wir uns mit einem Regelwerk wie dem Zonensystem beschäftigen und seine Vorteile für uns nutzen wollen. Das Zonensystem ist kein Selbstzweck und ersetzt keinesfalls die



Motivklingel, die hoffentlich im Kopf eines jeden Fotografen zu schellen anfängt, wenn er auf ein gutes Motiv trifft. Andererseits versetzt uns das Zonensystem in die Lage, zum Regisseur über die Tonwerte zu werden, indem wir diese nach unseren Vorstellungen manipulieren können. Kreativität und Zonensystem sind also keinesfalls feindliche Brüder. Im Gegenteil: Richtig angewandt gibt uns das Zonensystem Gestaltungsmöglichkeiten, die wir ohne es nicht in gleichem Ausmaß hätten. Trifft diese Aussage angesichts der technischen Entwicklung überhaupt noch zu bzw. brauchen wir das Zonensystem heutzutage wirklich noch? Gute Frage, die sich mit einem kategorischen „Jein“ beantworten ließe. „Ja“ deshalb, weil es uns in die Lage versetzt, dass – geeignete Motive und Ruhe beim Fotografieren vorausgesetzt – eine mangelnde Fototechnik unseren Bildideen nicht länger im Wege stehen wird. Wir erhalten durch das Beherrschen des Zonensystems eine enorme Belichtungssicherheit, die es uns ermöglicht,

Insbesondere wenn es darum geht, den Kontrast durch die Dimmung der Lichter zu senken, leistet ein moderner Zweibadentwickler wie der MZB von Moersch-Photochemie, der sich im übrigen im Vergleich zu anderen Zweibadentwicklern auch sehr gut abstimmen lässt, Hervorragendes. Zwar weist dieses Motiv nur einen geringen Kontrast auf, ich wollte es aber aus Gründen der Leichtigkeit in die höheren Zonen legen. Daher war ein Zurücknehmen der Lichter durchaus angesagt. Beachten Sie bei dem Bild bitte die Fenster und die darin noch deutlich sichtbaren Trittgitter, die gerade richtig gezeichnet sind – und alles ohne Zonensystem. Delta 100 in MZB, Moersch Select Sepia in Separol NE, selengetont.



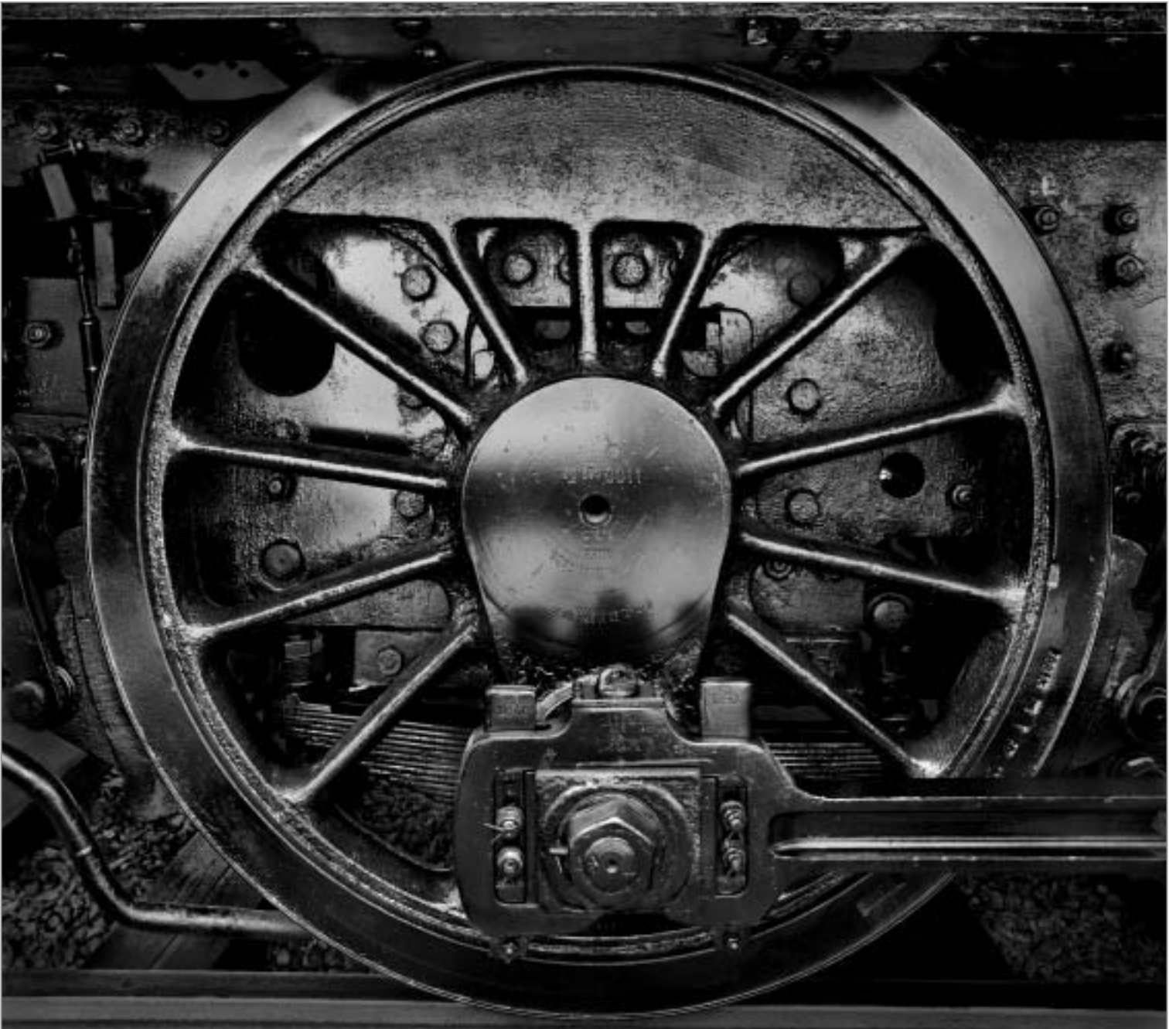
Das Bild habe ich mit Hilfe eines kombinierten Rot- und Polarisationsfilters aufgenommen. Beim Zonensystem mit seinen festgelegten Tonwerten führen Kontrastfilterungen zu erheblichen Tonwertabweichungen einzelner Grauwerte, die wir vom Zonensystem her anders kennen und daher möglicherweise falsch einschätzen.

auch bei schwierigen Kontrastverhältnissen gänzlich auf Belichtungsreihen zu verzichten – die ja bei Negativfilmen ohnehin nur das (kleinlaute) Eingeständnis sind, das wir unsere Fototechnik nicht richtig im Griff haben. Darüber hinaus gewinnen wir Erkenntnisse über die Sensitometrie, also über das Schwärzungsverhalten von Fotoemulsionen in Abhängigkeit von der auf sie auftreffenden Lichtmenge, die es uns ermöglichen, künftig auf einer

deutlich höheren „Verständnisebene“ zu fotografieren. Auf einen Nenner gebracht: Unsere Fototechnik wird sich auf allen Ebenen deutlich verbessern, weil wir die Grundlagen der Schwarzweißfotografie begriffen haben und sie sicher und vorhersehbar für unsere Bildideen nutzen können. Die zwangsläufig bedächtige Arbeitsweise führt weiterhin dazu, dass wir uns eingehend mit unserem Motiv auseinandersetzen können. Ganz nebenbei wird dadurch auch Material eingespart, und es werden Schnellschüsse vermieden, die sich im Nachhinein als unbefriedigend erweisen. „Nein“ deshalb, weil moderne Filme und Entwickler gemeinsam einen Belichtungsumfang erreichen, von denen der gute Ansel Adams zu seinen Zeiten nur geträumt hätte. Lichter der Zonen XI und XII werden heute ohne Probleme aufgezeichnet und lassen sich mit etwas Geschick – oft reicht schon einfaches Nachbelichten mit weicher Gradation – auch zu Papier bringen. Stichwort „Nachbelichten mit weicher Gradation“: Damit wären wir schon bei den kontrastvariablen Barytpapieren angekommen, die eine solche Revolution darstellen, dass man auf den kleinen Teil des Zonensystems, der sich mit der Positivtechnik auseinandersetzt, wirklich getrost verzichten kann. Wir sind also heute auf das Zonensystem keinesfalls mehr im gleichen Ausmaß angewiesen, wie das die altvorderen Lichtbildner noch waren.

Nach wie vor aktuell

Dennoch: Die Stärken des Zonensystems kommen auch heute noch zum Tragen. Moderne Papiere hin, moderne Papiere her: Ohne ein gutes Negativ können Sie sich in der Dunkelkammer abmühen wie Sie möchten, Sie werden es zu keinem befriedigenden Bild bringen. Das Zonensystem verhilft uns zu solch guten, kontrastangepassten Negativen, die einen größtmöglichen Informationsgehalt aufweisen und sich leicht vergrößern lassen. Was der einzelne Fotograf dann in der Dunkelkammer aus diesen Qualitätsnegativen macht, ob er sich darauf beschränkt, möglichst alle gespeicherten Informationen im Bild 1:1 wiederzugeben – was mitunter sogar etwas langweilig wirken kann – oder ob er sich die Freiheit nimmt, das Negativ nach seinen Vorstel-



lungen zu interpretieren, ist dann seine Sache. Das Negativ wird ihn jedenfalls nicht einschränken. Es ist ein solides Fundament, auf dem sich jedwedes Haus – vom Bungalow bis zum Hochhaus – errichten lässt.

Was benötige ich an Foto-Equipment, wenn ich nach dem Zonensystem fotografieren möchte? Fangen wir beim billigsten Utensil an, einer Kodak-Graukarte. Nun wird's deutlich teurer, denn Sie benötigen einen Spot-Belichtungsmesser mit einem Messwinkel von 1 Grad. Dieser ist unabdingbar. Am besten geeignet sind Spot-Handbelichtungsmesser, aber auch in der Kamera eingebaute Spotmessungen sind mit Abstrichen tauglich. Ihre Handhabung

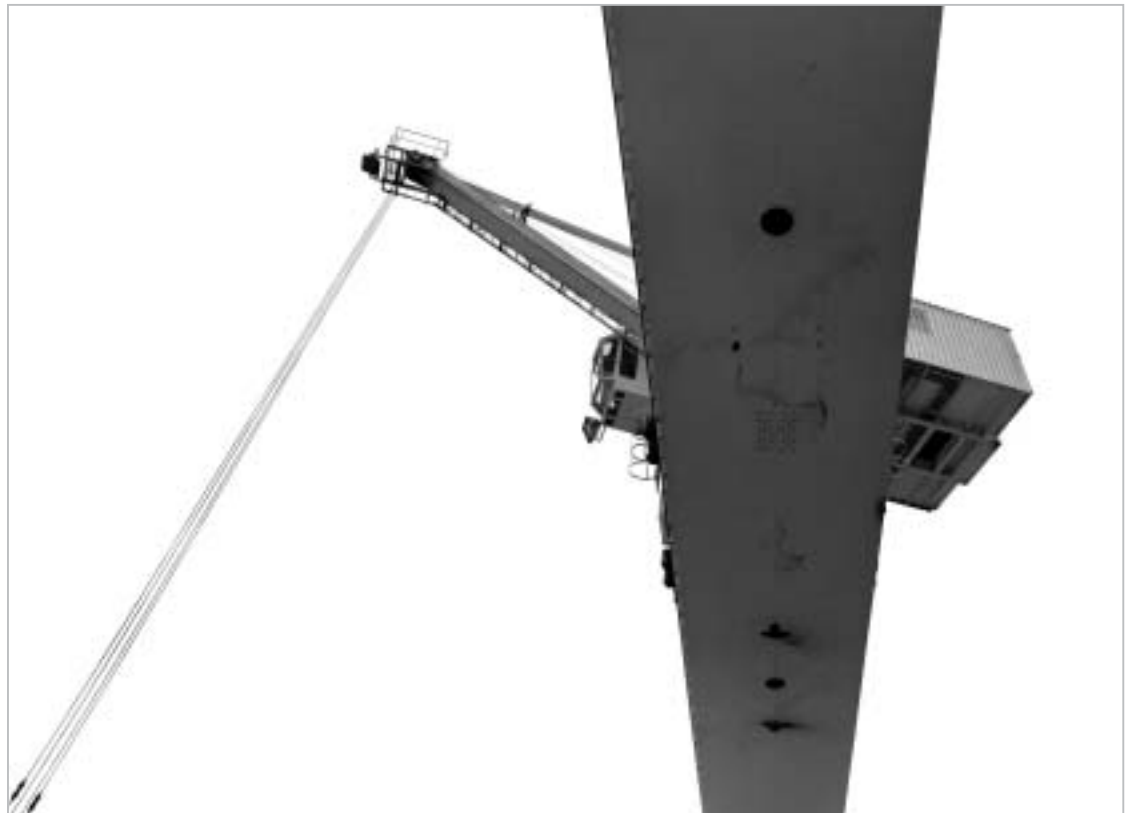
ist allerdings erheblich umständlicher und bildet daher eine Fehlerquelle, die mit einem Spot-Handbelichtungsmesser von vornherein ausgeschaltet ist. Weiterhin sollten Sie Zugang zu einem Densitometer haben, mit dem Sie bei den später noch im einzelnen zu besprechenden Tests Ihrer Film-/Entwicklerkombination die Dichtemessungen der Testnegative vornehmen werden. Entweder Sie leihen sich einen solchen oder, noch besser: „schießen“ Sie sich doch einfach einen Densitometer bei eBay! Dort sind sie in der Regel recht günstig zu bekommen. Da das Zonensystem im Wesentlichen darauf basiert, dass jedes einzelne Negativ speziell nach dem bei der Aufnahme

Das Motiv war sehr kontrastarm, weil es sich fast nur aus dunklen Tonwerten zusammensetzte. Ich habe mit einer N+1 Entwicklung erreicht, dass die wenigen hellen Tonwerte angehoben wurden, was dem Motiv zu einer stimmigeren Oberflächenstruktur verhalf. Aufgenommen im Mittelformat mit einem 135 mm-Makroobjektiv bei Blende 8 auf Delta 100, in X-tol 1+1 entwickelt und auf Moersch Select Sepia in Separol HE vergrößert, zum Abschluß selengetont.

Auch nach Ansel Adams sollen als Ergebnis des Zonensystems keineswegs nur Bilder entstehen, die von den tiefsten Schatten über eine reichliche Anzahl von mittleren Tonwerten bis zu den hellsten Lichtern reichen. Ein großer Vorteil des Zonensystems besteht gerade darin, dass man einen gewünschten Tonwert bewusst herbeiführen kann. Bei diesem Motiv war der Kran in Wirklichkeit sehr viel heller, als ich ihn geprintet habe.

Ich wies ihm einfach die Zone IV zu und eliminierte ein restliches, nur ganz leicht angedeutetes Himmelsblau durch die Verwendung eines Blaufilters. Den gänzlich weißen Himmel besorgte dann eine N+1 Entwicklung.

Aufgenommen im Mittelformat mit einem 45 mm-Objektiv bei Blende 8 und Blaufilter, Delta 100 in XTOL 1+1 kontraststeigernd entwickelt (N+1) und auf Moersch Select Sepia mit Separol HE vergrößert; abschließend selengetont.



vorhandenen Motivkontrast entwickelt wird, benötigen Sie entweder eine Großbildkamera, deren Planfilme bekanntlich ohnehin einzeln entwickelt werden oder eine Mittelformatkamera mit austauschbaren Filmmagazinen. Bei der Benutzung von Kleinbildkameras werden Sie nicht umhin kommen, sich wenigstens drei Gehäuse anzuschaffen. Eins für normale Kontrastsituationen, eins für hohe Motivkontraste und eins für niedrige. Ideal wären allerdings fünf Gehäuse, da das Zonensystem von fünf verschiedenen Kontrastsituationen ausgeht. Auch hierbei kann eBay helfen, die Kosten in Grenzen zu halten (die zweiten und dritten oder gar vierten und fünften Gehäuse können ja ruhig ganz einfache Modelle sein, denn Sie arbeiten ja ohnehin vollkommen manuell, so dass Sie auf teuren Schnickschnack verzichten können). Manchmal kann man lesen, dass sich Besitzer von Kleinbildkameras ihre Filmabschnitte, die unterschiedliche Motivkontraste enthalten, durch auf den Film geklebte Markierungen, die bei abgenommenem Objektiv und mit in B-Stellung geöffnetem Verschluss auf den Film geklebt werden, kennzeichnen könnten. In der Dunkelkammer werden die solcherart markierten Filmabschnitte dann ertastet, zerschnippelt und – wie vorher bei der Aufnah-

me vermerkt – unterschiedlich entwickelt. Ich rate allerdings dringend von dieser Methode ab, denn es ist ein ziemliches Gefummel; zudem ist mir bei eigenen Versuchen immer wieder der Spiegel herunter geklappt, noch während der Finger im Spiegelkasten war oder der klebende Markierungstreifen ist vom Finger gegliedert und vagabundiert im Kameragehäuse herum – insgesamt keine sehr empfehlenswerte Vorgehensweise. Dass Sie grundsätzlich ein stabiles Stativ verwenden, unterstelle ich einfach, denn das Stativ ist (auch ohne das Zonensystem) einer der wichtigsten Garanten für Qualitätsfotografie.

Sind denn alle Filme und Entwickler für das Zonensystem geeignet? Ansel Adams konnte nur auf die Filme seiner Zeit zugreifen: Einschichtige Filme mit dicken Emulsionen. Heutzutage sind dünnschichtige Filme – oftmals mit definierten Kristallstrukturen wie die Deltas von Ilford oder Kodaks T-Mäxe – die Regel. Klassisch aufgebaute Filme wie z.B. Ilfords Pan F, FP-4 und HP-5 oder auch die Agfapans sind allemal geeignet für das Zonensystem mit seinen je nach Motivkontrast modifizierten Entwicklungen. Es besteht aber kein Grund, die Deltas oder T-Mäxe zu meiden, sofern Sie – und das müssen Sie ohne-



hin, wenn Sie das Zonensystem anwenden möchten – die einzelnen Entwicklungsparameter wie z.B. die Temperatur oder auch die Kippbewegung exakt und reproduzierbar einhalten. Ich verwende ausschließlich den Delta 100, der sich sehr gut für das Zonensystem eignet.

Wählen Sie als Entwickler am besten einen sogenannten Feinkorn-Ausgleichsentwickler wie z.B. den bewährten Kodak D-76 oder den baugleichen ID-11 von Ilford. Eine Entwicklungsgeneration weiter ist der von mir für das Zonensystem ausschließlich genutzte Kodak XTOL-Entwickler, den ich in der Verdünnung 1+1 einsetze und der in der Verbindung mit dem Delta 100 meines Erachtens eine Ideal-Kombination darstellt.

Überhaupt gilt: Standardisieren Sie Ihre Arbeitsabläufe so weit wie möglich, halten Sie

äußerst gewissenhaft die einmal erarbeiteten Methoden ein, und bleiben Sie bei Ihrem Material, egal, ob in der Fotozeitschrift mal wieder ein neuer Wunder-Entwickler oder -Film propagiert wird. Am erfolgreichsten wird auf Dauer derjenige Fotograf sein, der seine Materialien in- und auswendig kennt. Das ist ein ganz wichtiger Tipp, den Sie unbedingt beachten sollten. Standardisierung und Methodik sind absolute Erfolgsgaranten in der anspruchsvollen Schwarzweißfotografie.

*Text und Fotos: Wolfgang Mothes
www.wolfgangmothes.de*

Der zweite Teil dieser Serie stellt in in der kommenden Ausgabe die Zonen vor und erklärt das Zusammenspiel zwischen Belichtung und Entwicklung.

Ein klassisches Beispiel für die Notwendigkeit einer N-2 Entwicklung zeigt dieses Bild eines Bahnhofsaufluges. Ohne eine stark kontrastreduzierende N-2 Entwicklung wären die Lichter hoffnungslos ausgefressen gewesen. Im Nachhinein hätte ich zusätzlich zu der N-2 Entwicklung sogar eine Vorbelichtung des Negativs bei anschließender Verkürzung der Belichtung um einen Blendenwert vornehmen sollen. Dies hätte dann zusammen mit der N-2 Entwicklung die Lichter um 3 Zonen komprimiert und dennoch an der Schattenbelegung nichts geändert, weil sie durch die Vorbelichtung um eine Zone aufgehellt worden wären.