

Rollei R3 – ein neuer Schwarzweißfilm

Wer seine Motive noch auf klassischem Silberfilm belichtet – oder schon wieder zu ihm zurückgekehrt ist – der wurde in den vergangenen Monaten durch Gerüchte sowie Meldungen über reduzierte Sortimente (Kodak), Firmenverkäufe (Agfa) und Insolvenzen (Ilford) aufgeschreckt und fragte sich, wie lange er wohl noch mit qualitativ hochwertigem Nachschub an Filmmaterial würde rechnen können. Entgegen dem scheinbaren Trend präsentierte Rollei zur photokina 2004 einen neuen Schwarzweißfilm. Was steckt dahinter?



Moderne Holzplastik an einem Kreuzweg (Abbildung 1). Aufnahme auf R3 Planfilm 4 x 5". Der Film wurde mit Iso 400 belichtet und in Xtol entwickelt.

Tatsache ist: die Digitalisierung in der Fotografie schreitet rasant voran. Alle halbe Jahre wird die eben erst erschienene Generation von Apparaten verramscht und durch eine neue, verbesserte ersetzt. Und so wird es sich fortsetzen. Auf dem Gebrauchtmärkte stauen sich unterdessen die Angebote analoger Kameras. Diese Entwicklung musste sich auf den Absatz von Filmmaterial und Papieren auswirken. Wo in Speicherchips für digitale Kameras investiert wird, geht zwangsläufig der Verkauf von Filmen zurück. Wo Bilder am Monitor bearbeitet und über Drucker ausgegeben werden, schrumpft der Absatz fotografischer Papiere. Was früher ein Massenmarkt war, entwickelt sich heute zu einer Nische. Und darin liegt das Problem der großen Konzerne mit ihren großen Produktionsanlagen und hohen Vertriebs- und Verwaltungskosten. Zugleich ergibt sich für die kleineren, beweglichen und spezialisierten Handelshäuser und deren Produzenten eine einzigartige Chance. Eines dieser außerordentlich aktiven Handelshäuser ist die Hamburger Firma Mahn & Co. mit ihrer von Hartmut Schröder geleiteten Fotoabteilung Maco Photo Products. Sie liefert seit Jahren nicht nur ein großes Sortiment fotografischer Papiere (darunter das legendäre Oriental), sondern auch eine ganze Reihe inter-

Geglückte Landung am Notschirm (Abbildung 2). Aufnahme auf R3-Rollfilm, belichtet mit ISO 400. Die vorzügliche Kantenschärfe ist bei starker Vergrößerung an den Leinen des Schirms erkennbar. Das Korn entspricht bei dieser Empfindlichkeit etwa jenem des HP5 Plus, hervorgerufen in einem Feinkornentwickler.



CD/Abstuzneu 1.tif

essanter Schwarzweißfilme, die sie nach bestimmten Spezifikationen von Vertragsfirmen herstellen lässt. Einer dieser Filme, der Maco Cube 400c, wurde nun zum neuen Rollei R3 weiterentwickelt, mit dem die Rollei Fototechnic ein Ausrufezeichen für die Silberfotografie setzt. Er wird übrigens in Deutschland unter den hier üblichen Qualitätskontrollen bei der Tura in Düren hergestellt.

Die Filmeigenschaften

Führt man sich die nach fachlichen Vorgaben der Rollei Fototechnic verwirklichten Eigenschaften dieses Films zu Gemüte, drängt sich der Eindruck auf, es hier mit der berühmten eierlegenden Wollmilchsau zu tun zu haben – mit einem Film für alle Gelegenheiten. Das gilt vor allem in Hinblick auf Empfindlichkeit und Auflösung im Zusammenspiel mit verschiedenen Entwicklern.

Filmträger

35 mm- und Rollfilm besitzen dasselbe robuste, maßhaltige und archivfeste PET-Trägermaterial von 100 µm Dicke. Bei den Planfilmformaten beträgt die Stärke 175 µm – das trägt zu einer glattsplattennähnlichen Planlage bei. Der Träger ist glasklar, was den Film für die Umkehrentwicklung

zum Diapositiv prädestiniert. Den Lichthofschutz besorgt eine extra Schicht direkt unter den lichtempfindlichen Schichten. Die Tendenz von PET, sich aufzurollen, wurde mit einer neuartigen „No-Curling-Beschichtung“ kompensiert. Das bedeutet einen deutlichen Fortschritt im Handling des Rollei R3 gegenüber dem Maco Cube 400c. Dieser rollte sich und war in glaslosen Filmbühnen wie auch im Filmhalter meines Scanners nicht so leicht zu bändigen. Der große Vorteil des PET-Trägers ist seine Maßhaltigkeit sowie seine Robustheit unter extremen klimatischen Bedingungen. Ein Reißen des Trägers, zum Beispiel bei strenger Kälte, kommt nicht vor. Das Material ist auch steifer als das übliche aus Triacetat. Damit nach Lösen des Klebebandes beim 120er Film die Rolle nicht aufspringt, sollte man sie mittig anfassen.

Empfindlichkeit

Hier wird es spannend. Eine große Variabilität macht es möglich, den Film unter fast allen Lichtverhältnissen zu nutzen. Angegeben ist eine effektive Empfindlichkeit von ISO 25/15° bis ISO 6400/39°. Diese außerordentliche Bandbreite in der Empfindlichkeitsausnutzung wird durch Aufgeben von drei unterschiedlich empfindlichen

Emulsionen mit klassischen kubischen Silberhalogeniden erreicht. Darüber liegt eine Schutzschicht gegen mechanische Verletzungen. Der R3 kann somit als niedrig empfindlicher und sehr feinkörniger, als mittelempfindlicher Alltagsfilm mit den kubischen Kristallen entsprechender Körnigkeit wie auch als hoch- bis höchstempfindlicher Film bei wenig Licht verarbeitet werden, wobei das Korn entsprechend stärker hervortritt. Gesteuert wird die Empfindlichkeitsausnutzung über die Wahl des Entwicklers und die Entwicklungszeiten. Tonwerte und Schärfe sollen aufgrund dieser Technologie im Vergleich zu gepushten traditionellen Filmen deutlich besser ausfallen.

Das Auflösungsvermögen

... wird abhängig von Belichtung und Entwicklung angegeben: 300 Linienpaare bei ISO 25/15° pro Millimeter und 100 Linienpaare pro Millimeter bei ISO 400/27° – bei einem Kontrast von 1:1000. Ein Film, der, mit ISO 25 belichtet, Kodaks Technical Pan ersetzt – das klingt verlockend für Schärfe-Freaks.

Sensibilisierung

Der Rollei R3 ist ein super-panchromatischer Film,



Herbst (Abbildung 3). Aufnahme auf R3-Rollfilm, diesmal im R3 High-Speed-Entwickler hervorgerufen. Die Auflösung und Feinkörnigkeit sind noch besser als in Xtol.

seine spektrale Empfindlichkeit reicht von etwa 380 nm bis 710/730 nm. So sind mit Schwarzfilter auch Aufnahmen im Infrarotbereich möglich – allerdings bevorzuge ich dafür den bis 820 nm sensibilisierten Maco IR 820c.

Ergebnisse aus der Praxis

Meine ersten Versuche mit dem neuen Rollei R3 unternahm ich, weil ich einen Film suchte, mit dem ich im „kleinen Großformat“ 4 x 5“ aus der Hand arbeiten kann, nachdem mein Lieblingsfilm für dieses Format, Ilfords Delta 400, nicht mehr als Planfilm erhältlich ist. Die Problemstellung bei Aufnahmen ohne Stativ ist schnell beschrieben: Welche Lichtempfindlichkeit brauchen wir, um bei in unseren Breiten häufig wechselnden Verhältnissen und wegen der Tiefenschärfe abgebildet auf 16-22, mit 1/60s belichten zu können, ohne den Film beim Entwickeln pushen zu müssen? Es sind 400 bis 800 ASA.

Plan- und Rollfilm in Xtol

Ich belichtete also eine Anzahl von Aufnahmen wie 400 ASA und entwickelte sie in einem der gängigen Fabrikaten: Kodak Xtol, verdünnt 1:2, in der Rotation bei 22 °C und zwar 16 Minuten

lang. Diese Zeit entnahm ich einer älteren Tabelle für den Maco Cube 400c mit Xtol. Die trockenen Negative sahen auf den ersten Blick nicht schlecht, wenn auch etwas dünn aus. Auf den zweiten Blick mit der Lupe jedoch erschienen mir die Tonwerte etwas eingeschränkt. Das Korn wirkte scharf definiert, ähnlich wie ich es vom Tri-X kenne, doch zu grob, verglichen mit meinem langjährigen Referenzfilm, dem Delta 400 von Ilford. War dies allein auf den Unterschied zwischen den Flachkristallen des Delta 400 und den kubischen des R3 zurückzuführen? Oder hatte ich etwas falsch gemacht? Die Kantenschärfe jedenfalls war vorzüglich. Ich erinnerte mich an einen Hinweis in der Dokumentation zum R3, dass die Ergebnisse enttäuschend ausfallen können, wenn zu kurz entwickelt wird. Es heißt dort: „Die Resultate werden unbefriedigend sein, wenn die Entwicklungszeit in Relation zur Belichtungszeit zu kurz war.“ Eine zu kurze Entwicklung bewirkt starkes Korn und eingeschränkte Tonwerte. Also entwickelte ich die zweite Serie länger. In der Tabelle des Herstellers werden für Xtol in der 1:2 Verdünnung 24 bis 29 Minuten angegeben, bei einem Kipprrhythmus von 30 Sekunden und 20 °C. Ich berücksichtigte eine

Verkürzung von 15 Prozent für die Rotation sowie die höhere Entwicklertemperatur von 22 °C in meinem Jobo Autolab und entwickelte 22 Minuten lang. Und tatsächlich sahen die Ergebnisse schon ganz anders aus! (Abbildung 1) Das immer noch schön definierte Korn war jetzt wesentlich feiner und an den Tonwerten gab es nichts mehr zu kritisieren. Zwar fielen die Negative etwas dichter aus, doch weniger dicht als bei dieser doch deutlich längeren Entwicklungszeit zu erwarten gewesen wäre.

Als Nächstes legte ich den R3 Rollfilm in meine Mamiya 6 x 7 cm und entwickelte wieder in Xtol, und zwar gleich mit den Zeiten, die beim Planfilm die guten Ergebnisse gebracht hatten. Auch konnte ich den Film jetzt unter realistischen Bedingungen mit Ilfords Delta 400 vergleichen. Wieder fiel mir unter der Lupe das gut definierte und zugleich feine Korn auf, zwar nicht ganz so fein wie beim Delta 400, doch immer noch sehr fein. Es ist ähnlich wie bei Ilfords HP5, der ebenfalls auf kubischen Kristallen aufbaut oder, wie schon erwähnt, beim Tri-X. Die Flachkristalle von Filmen wie Delta oder T-Max sind hier im Vorteil.

Natürlich geht es beim Korn immer auch um Fragen des persönlichen Geschmacks. Ich schätze bei manchen Fotos eine gewisse Körnigkeit, sie kann den Schärfeneindruck steigern. Bei anderen Fotos will ich lieber gar kein Korn sehen, daher fotografiere ich vorwiegend im Mittel- und Großformat. Wenn aber Korn, dann möchte ich es so definiert wie beim R3, als feine Rauigkeit in der 40 x 50 cm-Vergrößerung, so wie es sich bei der Xtol-Entwicklung zeigt und nicht klumpig. Dass dieser Entwickler aber keineswegs das letzte Wort in Sachen Korn ist, davon etwas weiter unten.

Xtol und R3 High Speed

Warum habe ich mich bei meinen ersten Tests für Xtol entschieden? Er ist ein bei vielen Praktikern beliebter ausgleichender Feinkornentwickler mit hoher Empfindlichkeitsausnutzung. Rodinal schloss ich aus, weil ich vermutete, er würde das Korn der höchst- und mittelempfindlichen Schicht dieses neuartigen Mehrschichtenfilms zu sehr betonen.

Übrigens empfiehlt auch Rollei Xtol, will man den R3 entsprechend 100 bis 400 ISO belichten und legt Wert auf vorzügliche Ergebnisse. Xtol ist ein Schicht-Tiefen-Entwickler wie Moersch Tanol und LP Cube XS. Der als Standardentwickler geltende D76 wird ebenso empfohlen wie der Klassiker HC110. Schließlich liefert Rollei unter der Bezeichnung „High Speed“ und „Low Speed“ zwei für den R3 maßgeschneiderte Konzentrate. Ersteres wird empfohlen, belichtet man den Film im Bereich von 100 bis 6400 ISO.

CD/sushienDetail.tif



Abbildung 4: Ein 10 x 10 cm großer Ausschnitt aus einer 15fachen linearen Vergrößerung (rechts) des 6 x 9 cm-Negativs. Der R3 wurde ISO 50 belichtet und im R3 Low-Speed-Entwickler verarbeitet.

... und hieraus wurde der Ausschnitt genommen (Abbildung 5).



CD/sushientotale.tif

Low Speed ist der Entwickler der Wahl, belichtet man zum Beispiel ISO 25, um das Maximum an Auflösung (300lp/mm!) aus dem Film herauszuholen. Hierbei handelt es sich ebenfalls um einen Schicht-Tiefen-Entwickler.

Kennern der Szene ist bekannt, dass es sich beim High Speed um den LP Supergrain und beim Low Speed um den LP Cube XS handelt. Die Rolle Phototechnic hat also von Mahn & Co ein rundes Paket übernommen.

Als Nächstes entwickelte ich den wieder mit 400 ISO belichteten Film auch im R3 High Speed, um festzustellen, ob diese Kombination andere, vielleicht sogar noch bessere Resultate bringt: Sie tut es. Das Korn fällt noch feiner aus. Bei gleicher Kantenschärfe wie in Xtol liefert der High-Speed-Entwickler Negative, die, auf 40 x 50 cm vergrößert, als nahezu kornlos gelten dürfen. Somit verdient die Kombination R3 mit den High Speed Entwickler die wärmste Empfehlung.

Von anderer Seite hörte ich ebenfalls eine interessante Variante: Der gute alte HC 110, Ansel Adams Standardentwickler, soll in der Verdünnung B mit dem R3 ebenfalls hervorragende Ergebnisse liefern. Und auch Promicrol darf nicht vergessen werden, ein Entwickler, der in England

und den USA viel verwendet wird.

Der R3 bei 50 und 25 ISO und im R3 Low-Speed-Entwickler

Auf diese Ergebnisse war ich am meisten gespannt. 350 lp/mm Auflösung versprechen delikate Detailauflösung und hohe Vergrößerungsfähigkeit bei verschwindend kleinem Korn. Ich habe früher immer wieder einmal mit dem Technical Pan 120 von Kodak fotografiert und davon kornlose Vergrößerungen im Posterformat gezogen. Allerdings brachte der TP etwas gewöhnungsbedürftige Tonwerte, wenn man ihn nicht filterte, zum Beispiel mit dem Farbkorrekturfilter CC10.

Die Abbildung 4 zeigt den Ausschnitt aus einer Erinnerungsaufnahme aus den 50er Jahren (Abbildung 5), die ich im Morgenlicht mit einer Voigtlander Bessa II 6 x 9 cm machte. Das Objektiv, ein vergütetes Color-Skopar 3.5/105mm, ist vom Tessar-Typ und zeichnet sehr scharf. Der R3 wurde hier mit 50 ISO belichtet und im Low-Speed-Entwickler hervorgerufen. Dieser 10 x 10 cm große Ausschnitt stammt aus der 15fachen Vergrößerung des Negativs – immerhin auf ein Bildformat von 135 x 90 cm. Ich habe ihn auf

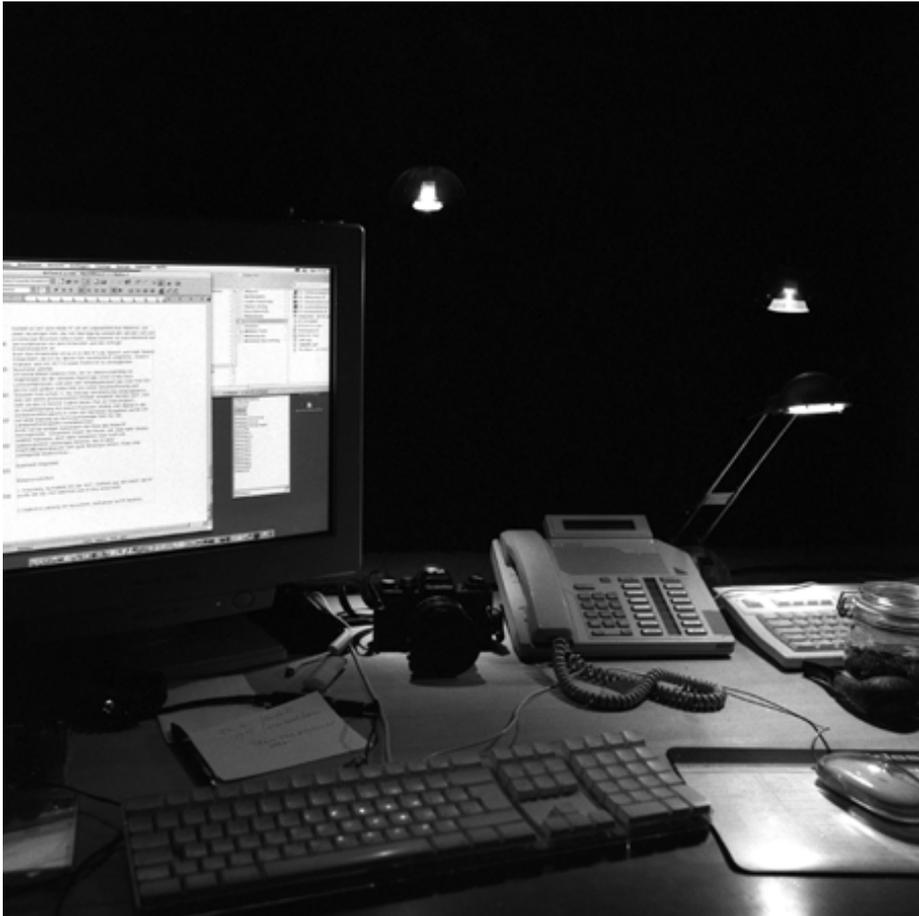
Oriental Gradation 2 belichtet und in D 72 entwickelt. Das Ergebnis finde ich in vielerlei Hinsicht bemerkenswert. Einmal ist da die Schärfe des Objektivs (unter Kennern sind diese Bessas und Ikontas aus den 50er Jahren gesucht), zum anderen das hohe Auflösungsvermögen und die Feinkörnigkeit des Films. Der R3 mit 50 ISO belichtet löst so hoch auf, dass mein Scanner, ein Epson 4870, nicht mehr alle Feinheiten des Negativs darstellen konnte. Dies ist der Grund, warum das Bildbeispiel von der Vergrößerung gescannt wurde. Und ganz nebenbei: für die digitalen SLRs auch der neuesten Generation liegt solche Qualität außer Reichweite.

Ich habe auch eine Serie von Aufnahmen im Kleinbildformat mit 25 ISO belichtet. Der Unterschied zur Belichtung mit 50 ISO ist aus meiner Sicht allerdings nicht ganz so groß, dass er die um eine Stufe langsamere Belichtungszeit rechtfertigen würde. Mit 50 ISO jedoch kann man bei vielen Gelegenheiten noch gut aus der Hand arbeiten.

Der R3 bei 3200bis 6400 ISO

Um diese höchsten Empfindlichkeiten auszuprobieren, lud ich in den R3 die Rolle SL66SE mit

CD/schreibtisch.tif



Stilleben des Arbeitsplatzes (Abbildung 6), ausgenutzte Filmempfindlichkeit ISO 6400, entwickelt im R3 High-Speed-Entwickler.

dem Distagon 4/50mm. Wann werden solch extreme Filmempfindlichkeiten benötigt? Zum Beispiel im Haus in den so genannten „available light“-Situationen: Kinder unter dem Weihnachtsbaum ungeblitzt, Stilleben ohne den Aufwand einer Studioleuchtung, Akt bei wenig und natürlichem Licht und so weiter.

Nicht zu vergessen Aufnahmen, bei denen wir absichtlich mehr Korn sehen wollen. Jeanloupe Sieff zum Beispiel, der vor vier Jahren verstorbene und für seine erotischen Aufnahmen bekannte französische Fotograf, hatte eine Meisterschaft darin entwickelt, der Haut mancher seiner Modelle durch etwas stärkeres Korn eine fast fühlbare Sinnlichkeit zu verleihen.

Höchstempfindliche Filme, vor allem jene mit kubischen Kristallen, arbeiten nicht nur körniger, sondern auch weicher – eben weil das Korn größer ist. Die Vergrößerungsfähigkeit endet dort, wo Kornballungen den Bildeindruck zu stören beginnen.

Das Stilleben meines Arbeitsplatzes nahm ich mit der Einstellung ISO 6400 auf (Abbildung 6). Die

18 x 18 cm-Vergrößerung der 6 x 6 cm-Negative ist noch sehr feinkörnig und zeigt gute Schärfe. Stärker zu rauschen beginnt es bei sechs- bis achtfacher Vergrößerung, was bei derlei Motiven aber keineswegs stört. Dass gröberes Korn die Schärfe mindert, zeigte eine zehnfache Vergrößerung der Abbildung 6. Die Schrift auf dem Bildschirm ist zwar noch gut lesbar, aber schon sehr weich an den Kanten. Insgesamt ein beachtliches Resultat. Entwickelt habe ich diese Aufnahmen im R3 High-Speed-Entwickler: 29 Minuten bei 22 Grad in der Rotation.

Hinweise für die Labor Praxis

Rollei R3 verlangt eine Vorwässerung, damit die Schicht aufquellen und der Entwickler gleichmäßig angreifen kann. Laut Hersteller erhöht Vorwässern die effektive Empfindlichkeit um etwa eine Blende. Ich wässere alle Filme zwei bis drei Minuten vor. Die Entwicklungszeiten bei hoher und höchster Empfindlichkeitsausnutzung sind recht lang, was mich aber nicht stört, weil ich die ATL 2000 bei der Arbeit allein lassen kann. Nach

dem Entwickler folgt das einminütige Stoppbad, das die alkalischen Bestandteile des Entwicklers neutralisiert und somit das Fixierbad schont. Ich nehme zwei Messerspitzen Zitronensäure auf einen Liter Wasser.

Der Rollei R3 klärt in allen handelsüblichen Express-Fixierbädern und brauchte in meinen Tests etwas länger als konventionelle Filme – etwa so lang wie Delta- und T-Max-Filme. Gewässert wird in der Dose unter fließendem Wasser, am besten mit einer Jobo Kaskade, dann verbrauchen wir nur 5 Minuten lang Wasser. Abschließend erfolgt das Netzmittelbad mit antistatischer Wirkung und die Trocknung an einem staubfreien Ort.

Schlussbemerkung:

Ich habe für diesen Praxistest mit einer Lotus 4x5", im Mittelformat mit der Rollei SL 66SE und der Mamiya 7, mit einer Bessa II sowie im Kleinbild mit der Rollei SL35E gearbeitet und komme zu folgendem Fazit: Beim Rollei R3 handelt es sich um ein ungewöhnliches Material, um einen neuartigen Film, der mit Überlegung verwendet werden will und erstklassige Resultate liefern kann. Dabei kommt es entscheidend auf die Kombination mit dem Entwickler und die richtige Entwicklungszeit an.

Nach Xtol nutzte ich auch den R3 Low- und High Speed Entwickler, die ich für diesen Film ausdrücklich empfehle. Andere Praktiker sind mit HC110 sowie Promicrol zu vorzüglichen Resultaten gelangt. Ich habe ebenfalls jeweils einen Film entsprechend verarbeitet und kann das gute Ergebnis bestätigen.

Kein anderer Film auf dem Markt ist so anpassungsfähig. Angefangen bei der schnellen Reportage unter schlechten Lichtverhältnissen, über den Alltagsgebrauch bei 200-400 ISO hin zum niedrigempfindlichen Film, 25-50 ISO, für das großen stille Bild mit hoher Detailauflösung und feinstem Korn erfüllt er, die richtige Verarbeitung vorausgesetzt, was von einem professionellen Produkt erwartet werden darf. Und mehr als das: Er besitzt zudem diese einzigartige Vielseitigkeit.

Im Zusammenhang mit einem Praxistest „Analog und Digital in der Schwarzweißfotografie“ werde ich auf seine Eignung als höchstauflösender Film für die Landschaftsfotografie in einer der nächsten Ausgaben zurückkommen.

Kritik hat bei einigen Anwendern der Preis des Rollei R3 hervorgerufen. Tatsächlich liegen die Preise über dem Niveau anderer Fabrikate, doch dafür bekommt man auch ein außerordentlich vielseitiges Material, das in allen Empfindlichkeitsklassen sehr gute Resultate liefert. Eben eine eierlegende Wollmilchsau...

Burkhardt Kiegeland