

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie  
**Herausgeber:** Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde  
**Band:** 55 (1977)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Gute Erfahrungen mit der Tageslicht-Fluoreszenz-Röhre "True Lite"  
**Autor:** Clemençon, Heinz  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-937346>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 02.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Kollektion aus dem Schiesstal, einem Paralleltal des Taubentales bei Schwäbisch Gmünd. Der Standort ist ein *Alnetum glutinosae* auf Stubensandstein-Alluvium, 350 m NN, MTB 7124/4; der Pilz wuchs dort in allen Entwicklungsstadien und recht gesellig. Die makro- und mikroskopischen Untersuchungen bestätigten *Russula pumila*.

Dies ist jedoch nicht der einzige süddeutsche Fund, und auch nicht der erste! Herr Lefler (Nürnberg) fand schon 1967 etwa 40 km südlich von Nürnberg in MTB 6832/3 in einem reinen Erlbruch, der das halbe Jahr überstaut ist, neben *Lactarius lilacinus* vereinzelt eine kleine *Russula*, die am 3.9.1967 W. Kastner untersuchte und als «*Russula fragilis* Fr. *ss.lato*» provisorisch bezeichnete. Kastner schrieb damals u.a. an Lefler: «Am Stiel fiel mir auf, dass er sich über Nacht grau-wässerig verfärbt hatte und dicht stehende feine Längsstreifen zeigte ...» Das ist ein sehr wichtiges Merkmal! Lefler fand nun am 13. und 20.9.1976 am selben Ort je ein Exemplar.

Doch damit nicht genug! Am 17.9.1976 schrieb mir H. Schaeren (Sonceboz) im Nachtrag zu einem Brief über *Cyphella digitalis* folgenden Satz: «Letzte Woche hatte ich das Vergnügen, die von Dr. Jahn in den Westfälischen Pilzbriefen so vorzüglich beschriebene *Russula pumila* zu finden.»

Damit ist der in *Romagnesi* (1967) nicht aufgeführte Pilz nun auch für Süddeutschland und die Schweiz nachgewiesen und müsste hier und dort noch öfters zu finden sein. Nach *Jahn* (1976) handelt es sich um eine offenbar weit verbreitete, wenn auch nicht überall vorhandene, bisher übersehene Art.

### **Bedankung**

Für schriftliche Informationen danke ich den Herren Dr. H. Jahn (Detmold-Heiligenkirchen), R. Lefler (Nürnberg), E. W. Ricek (St. Georgen/O.-Ö.) und H. Schaeren (Sonceboz); für Mitarbeit beim Auffinden der Arten der Arbeitsgemeinschaft Mykologie Ostwürttemberg, hier vor allem den Herren H. Payerl (Eschach), K. Neff (Oberkochen) und meinen Söhnen Gerwin und Lothar.

### **Literatur**

Bresinsky, A., und Haas, H. (1976): Übersicht der in der BRD beobachteten Blätter- und Röhrenpilze. Beihefte zur Zeitschr. f. Pilzkunde, 1.

Jahn, H. (1976): *Russula pumila* Rouzeau & Massart, ein Täubling unter *Alnus glutinosa*, in Norddeutschland und Westfalen gefunden. Westfäl. Pilzbriefe, XI, (1-2), 15-21.

Jaquenoud, M. (1974): *Pycnoporellus fulgens* (Fr.) Donk (Polyporaceae) erstmals in der Schweiz nachgewiesen. Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde, 52, (2), 24-28 (dort weitere Literatur).

Kreisel, H. (1961): Die phytopathogenen Grosspilze Deutschlands. Jena.

Moser, M. (1967): Basidiomyceten II, Röhrlinge und Blätterpilze. Kleine Kryptogamenflora, II b2., Stuttgart.

Ricek, E. W. (1974): *Hygrophorus persicolor* sp. nov., der Flamingo-Schneckling, Zeitschr. f. Pilzkunde, 40, (1-2), 5-8.

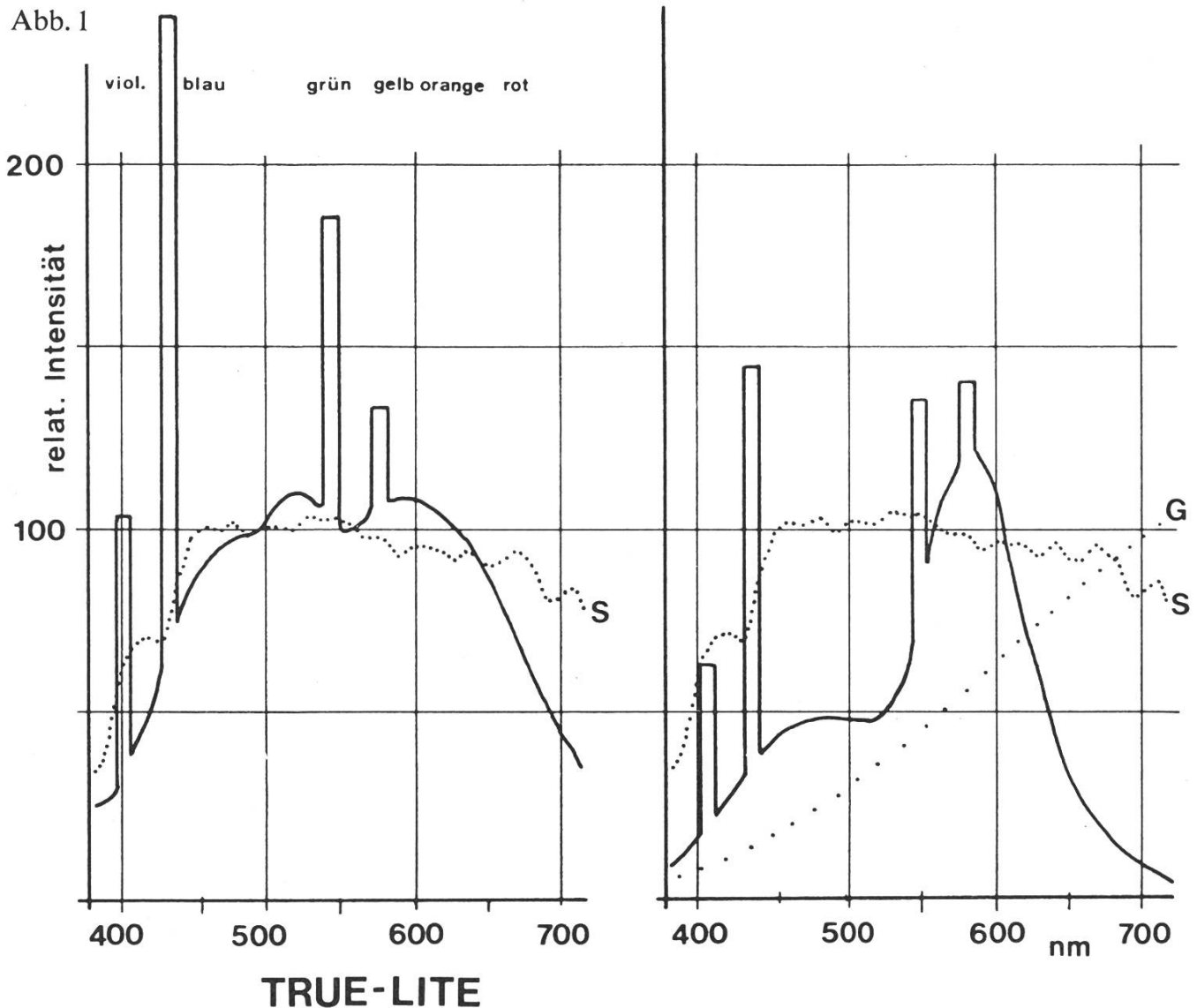
Romagnesi, H. (1967): Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord. Paris.

## **Gute Erfahrungen mit der Tageslicht-Fluoreszenz-Röhre «True-Lite»**

Von Heinz Cléménçon, Lausanne

Durch einen Artikel von Wurtman (1975) in der Zeitschrift «Scientific American» wurde ich auf eine neue Generation von Tageslichtlampen aufmerksam. Sowohl der Vergleich der Spektren (Abb. 1) als auch der Text dieses Aufsatzes liessen vermuten, dass hier eine Lichtquelle vorliegt, die sich für mykologische Zwecke sehr gut eignen sollte. Ich führte daraufhin diese Röhre in

meinem Labor ein und konnte seither einige visuelle und fotografische Teste machen. Die Resultate sind überzeugend: es handelt sich mit Abstand um die beste Lichtquelle, die ich bisher gesehen habe, und zwar für visuelle Farbvergleiche als auch für die Farbenfotografie. In manchen Fällen sind die *True-Lite*-Röhren sogar dem Elektronenblitz überlegen.



### 1. Vergleich der Spektren

In der Abbildung 1 sind die spektralen Zusammensetzungen der Sonne, einer üblichen, weissen Tageslicht-Fluoreszenz-Röhre, einer Glühlampe und der Röhre *Vita-Lite* einander gegenübergestellt. Nach Angaben des Vertreters soll *Vita-Lite* mit *True-Lite* identisch sein, was aus seinen Prospekten ebenfalls hervorzugehen scheint.

Es fällt auf, dass die *True-Lite*-Röhre ein Licht liefert, das dem Sonnenspektrum weit ähnlicher ist als das Licht gewöhnlicher «Tageslichtröhren». Die einzigen wesentlichen Abweichungen sind die einzelnen hohen, aber schmalen Bänder, die bisher jeder Fluoreszenzlampe eigen sind, und ein kleines Defizit im roten Bereich. Für die Praxis sind diese Unterschiede an der Grenze des Feststellbaren und können ohne weiteres vernachlässigt werden.

### 2. Visuelle Brauchbarkeit

Der erste Eindruck war bei allen Personen, dass das Licht etwas zu blau sei. Dies stimmt mit dem hohen Blau-Peak und dem leichten Rot-Defizit überein, wie sie im Spektrum zutage treten. Man hat die Tendenz, durch Rotfilter korrigieren zu wollen. Diese Tendenz verliert man aller-

dings nach ein paar Tagen, und dann sieht man leicht, dass die üblichen Tageslichtröhren einen starken Rotstich oder manchmal auch Blaustich haben, der dann sehr störend wirkt.

Die visuelle Brauchbarkeit der *True-Lite*-Röhren wurde mit einem einfachen Test und verschiedenen Personen geprüft. Eine Zusammenstellung einiger Blüten mit zarten Farben und einiger Farbkreiden mit kräftigen Farben, dazu einige Grautöne und Brauntöne, wurden im raschen Wechsel von Tageslicht zum *True-Lite*-Licht beobachtet. Es war immer wieder und ohne Ausnahme festzustellen, dass beim Lichtwechsel die Farben konstant bleiben, während sie beim selben Test mit andern Lichtquellen, auch den «Tageslichtröhren» üblicher Art, mehr oder weniger auffallende Verschiebungen der Farbnuancen zeigten. Diese Versuche waren so verblüffend, dass mehrere Personen, darunter ein Berufsfotograf, den Test immer und immer wieder und mit sehr verschiedenen Objekten wiederholten. Jedesmal fiel er überzeugend aus, bis wir schliesslich auf ein Objekt kamen, das versagte. Darauf aufmerksam gemacht, dass gewisse rote Blüten einen hohen Anteil Infrarot reflektieren und so ihre Leuchtkraft steigern, auch wenn Infrarot von uns nicht gesehen werden kann, versuchten wir rote Geranienblüten. Es zeigte sich, dass diese zwar schön rot, aber doch weniger leuchtend sind als im Tageslicht. Bisher ist das das einzige mir bekannte Objekt, das im *True-Lite*-Licht nicht ganz so aussieht wie im Tageslicht.

In der praktischen Anwendung im Pilzlabor hat sich in der Folge die *True-Lite*-Röhre ausgezeichnet bewährt. Sehr feine Nuancen in Lila, Rosa, Gelb, Grünlich und allen Schattierungen von Braun sind ohne weiteres sichtbar und unterscheiden sich nicht merkbar von ihrem Aussehen im Sonnenlicht. Man spürt den Drang nicht mehr, mit dem Pilz zum Fenster zu treten. Ich glaube, es gibt nur sehr wenige Fälle, bei denen das menschliche Auge die Abweichungen des *True-Lite*-Lichtes vom Sonnenlicht anhand eines farbigen Objektes überhaupt feststellen kann.

Die *True-Lite*-Röhren sind gegenüber den anderen Fluoreszenzröhren merklich lichtschwächer. Dies wirkt sich nachteilig aus, wenn die üblichen Röhren einer allgemeinen Raumbelichtung durch *True-Lite*-Röhren ersetzt werden. Das resultierende Licht ist zwar gutes Tageslicht, doch so schwach, dass man gerne «ans Licht treten» möchte. Am besten kann das bleiche Licht mit dem Licht verglichen werden, wie es im tiefen Schatten einer weissen Mauer im Freien herrscht: Korrekte Farben, aber etwas düster.

Mein taxonomisches Laboratorium hat eine Fläche von 25 m<sup>2</sup>. Die vier in diesem Raum installierten Leuchtröhren lieferten nicht genügend Licht. Darauf habe ich weitere Röhren installieren lassen, so dass nun insgesamt 16 Röhren mein Labor beleuchten. Der Installateur meinte zwar, dass ich es nicht sehr lange in dieser «gleissenden Helligkeit» aushalten würde, aber in Wirklichkeit werden nur rund 2000 Lux erreicht, was gegenüber den 20 000–30 000 Lux des Lichtes unter freiem Himmel immer noch wenig ist. Es ist ein sehr gleichmässiges Licht, an das man sich zuerst gewöhnen muss, aber nun hell genug, um auch feine Einzelheiten an einem Pilz zu beobachten, sogar unter der Handlupe.

Anstelle der allgemeinen Beleuchtung des ganzen Raumes kann man sich natürlich eine Stehlampe mit zwei oder drei Röhren bauen, was durchaus genügend hohe Intensitäten für eine beschränkte Arbeitsfläche ergibt.

### 3. Fotografische Teste mit Farbfilmen

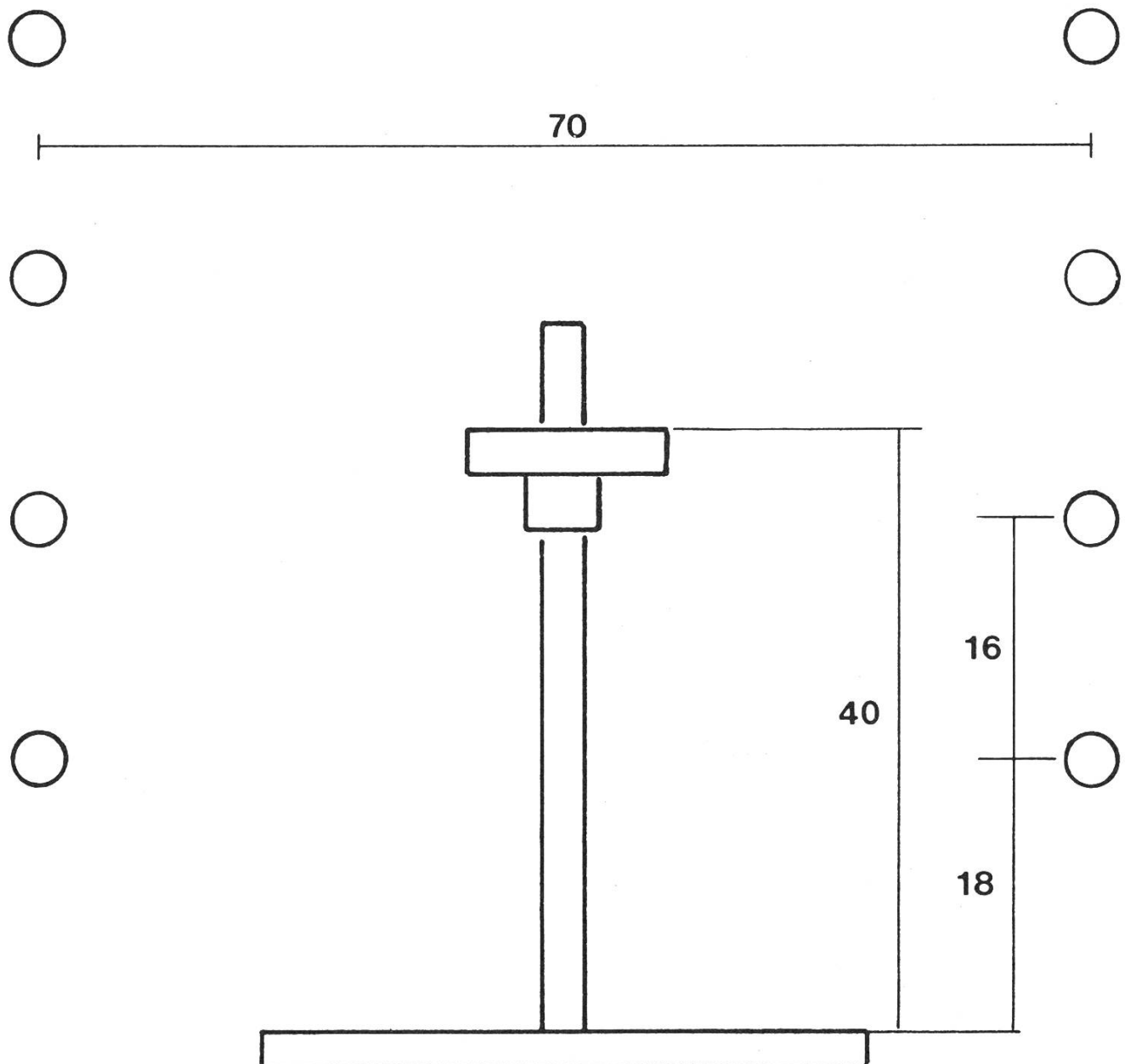
Uns hat natürlich interessiert, ob dieses Licht auch für die Farbfotografie geeignet sei. Wir testeten folgende Filme: Kodachrome II, Kodachrome X, Ektachrome High Speed (alle drei für Tageslicht) und den Kunstlichtfilm KPA mit einem Konversionsfilter. Bei allen Filmen wurden die Testobjekte im natürlichen Tageslicht, im *True-Lite*-Licht und mit Elektronenblitz fotografiert. Zu unserer grossen Überraschung durften wir feststellen, dass das *True-Lite*-Licht in vielen Fällen dem natürlichen Tageslicht ebenbürtig ist und für die zarten Lilatöne dem Blitzlicht deutlich überlegen ist. Die schon erwähnte Geranienblüte war auch im Farbbild weniger leuchtend als in Natur, aber auch, wenn mit Tageslicht fotografiert wurde.

Die besten Resultate gab der Ektachrome High Speed-Film für Tageslicht. Angesichts des Rot-

Defizites und des engen, aber hohen Blau-Peaks des *True-Lite*-Lichtes versuchten wir, die Rotwiedergabe durch Farbkorrekturfilter CC 10M und CC 20M von Kodak zu verbessern. Für diese Versuche wurde wiederum Ektachrome High Speed-Film verwendet. Das Resultat ist klar und eindeutig: die besten Resultate erhält man ohne jede Filterung. Sieht man von der offenbar nicht fotografierbaren Intensität des Geranium-Rots ab, sind alle feinen und kräftigen, alle Brauntöne und Graustufen auffallend objektgetreu. Der direkte Vergleich der Farbbilder mit dem Testobjekt zeigt, dass keine feststellbaren Unterschiede vorkommen. Allerdings ist der Belichtungsspielraum eng: eine halbe Blende mehr fördert violette und lila Töne und verfälscht braune Farben, eine halbe Blende zu wenig fördert die braunen, vermindert die lila Farben. Dies ist aber schon eine recht kritische Beurteilung.

In meinem Labor hat sich die folgende Einrichtung sehr gut bewährt (Abb. 2): Links und rechts vom Kamerastativ werden je vier Leuchtröhren übereinander montiert. Die Dimensionen gehen aus der Zeichnung hervor. Die Röhren sind alle parallel zueinander und senkrecht übereinander. Es wurde kein weisser Reflektor verwendet, ausser dem Boden der Montage-Sockel. Das Licht ist sehr gleichmässig und liefert Bilder ohne Schlagschatten. Schatten sind schwach, aber gerade genügend, um ein nötiges Relief zu geben. Ich kann mir hingegen vorstellen, dass einige an Blitz-

Abb. 2



licht gewöhnte Fotografen die starken Schatten vermissen werden. Ich persönlich ziehe überall gut ausgeleuchtete Bilder vor. Durch asymmetrische Anordnung kann natürlich mehr Schattenwirkung erzielt werden. Um dem interessierten Leser einen Anhaltspunkt zu geben: Mit der beschriebenen Einrichtung werden die Pilze bei Blende halbwegs zwischen 16 und 22 mit  $\frac{1}{8}$  Sek. fotografiert.

#### 4. Schlussbemerkungen

Ich weiss, es klingt unglaublich, was ich über die *True-Lite*-Röhre geschrieben habe. Besonders ihre Eignung zur Farbfotografie und ihre gelegentliche Überlegenheit gegenüber dem Elektronenblitz sind schwer zu glauben. Wie ich bereits letzten Herbst einigen Bekannten gesagt habe, steht mein Laboratorium jedermann zu einem Test offen.

Die *True-Lite*-Röhren werden in der Schweiz von der Firma Henry Baumann & Co. AG, Grubenstrasse 38, 8045 Zürich, vertrieben (Tel. 01 / 66 35 80). Leider sind sie recht teuer: Fr. 56.– pro Stück im Einzelverkauf (1975), etwas billiger in grösseren Mengen. Ihre Lebensdauer soll aber laut Hersteller (USA) bei 30000 Stunden liegen, was weit über derjenigen anderer Röhren liegt.

Interessenten melden sich beim Autor. Bei grösserer Menge ergibt sich eventuell eine Preisreduktion. Anschrift: Prof. Heinz Cléménçon, Institut de Botanique systématique et de géobotanique, Avenue de Cour 14<sup>bis</sup>, 1000 Lausanne.

#### Literatur

Richard J. Wurtman: The Effects of Light on the Human Body. Scientific American, July 1975.

### Wissenschaftliche Kommission    Commission scientifique

#### Communiqué concernant la réédition française des Planches Suisses, volumes I et II

Une telle réédition est actuellement en préparation. Bien qu'elle ne doive pas être essentiellement différente de la première édition, il convient de corriger les grossières erreurs éventuelles et de tenir compte dans la mesure du possible des profonds changements intervenus depuis lors dans la systématique (noms scientifiques, noms vulgaires).

Aussi nous nous adressons aux utilisateurs des Planches Suisses. Nous les prions de nous envoyer le plus tôt possible, sous forme d'un écrit très bref, les suggestions et les propositions de correction qu'ils ont à faire. D'avance nous sommes reconnaissants.

Prière d'écrire à l'adresse suivante: *Xavier Moirandat, Falbringen 39, 2502 Bienne (Suisse)*.

### Kurse und Anlässe    Cours et rencontres

#### Frühjahrstagung in Thalwil

Die Frühjahrstagung in Thalwil findet Samstag, den 12. März 1977, mit Beginn um 14 Uhr, im Hotel «Thalwilerhof» statt. Einzelmitglieder, die Mitglieder der WK sowie die Mitglieder der ostschweizerischen und zentralschweizerischen Vereine für Pilzkunde sind zu zahlreicher Teilnahme eingeladen. Es sind dies folgende Sektionen: