

**Zeitschrift:** Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen

**Herausgeber:** Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen

**Band:** 66 (2014)

**Artikel:** Das grüne Kleid der Erde : Pflanzenevolution und Erdgeschichte

**Autor:** Demmerle, Susi / Stössel-Sittig, Iwan

### **Inhaltsverzeichnis**

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-585006>

### **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:** 02.02.2026

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

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Vorwort</b>	<b>1</b>
<b>2. Prolog</b>	<b>2</b>
<b>3. Die Evolution</b>	<b>3</b>
3.1 Die DNS als chemischer Informationsträger	5
3.2 Evolution in Aktion	6
<b>4. Die Entstehung des Lebens</b>	<b>9</b>
4.1 Energiebeschaffung	11
4.2 Wo ist das Leben entstanden?	12
<b>5. Eine chemische Reaktion verändert die Welt: die Fotosynthese</b>	<b>15</b>
5.1 Das Chlorophyll als Sammler von Energie	15
5.2 Die ersten «Pflanzen»	17
5.3 Fotosynthese und Klima	18
5.4 Weitere Verwendung von Molekülen	21
<b>6. Die ersten Pflanzen steigen aus dem Wasser</b>	<b>23</b>
<b>7. Das Blatt und seine Funktionen</b>	<b>27</b>
<b>8. Die Pflanzen des Karbonzeitalters</b>	<b>30</b>
8.1 Farne aus dem Karbon	33
8.2 Schachtelhalme aus dem Karbon	34
8.3 Bärlappgewächse aus dem Karbon	37
8.4 Die Welt des Karbons – ein Sonderfall der Erdgeschichte	39
<b>9. Verschiedene Fortpflanzungsarten</b>	<b>43</b>
9.1 Sporenpflanzen	43
9.2 Samenpflanzen	47
<b>10. Perm: Der Urkontinent Pangaea</b>	<b>50</b>
10.1 Rätselhaftes Gondwana	50
10.2 Perm-Fossilien am Museum zu Allerheiligen	54
10.3 Das grosse Sterben	56

<b>11. Trias: Nach dem Weltuntergang</b>	<b>58</b>
11.1 Erholung nach dem Aussterbeereignis	59
<b>12. Moderne Pflanzen entstehen</b>	<b>66</b>
<b>13. Erdneuzeit: Der Aufstieg der Blütenpflanzen</b>	<b>72</b>
13.1 Bernstein: ein faszinierendes Fenster in die Vergangenheit	72
13.2 Die ersten Blütenpflanzen	73
13.3 Co-Evolution	79
13.4 Die heutige Flora unserer Gegend	85
<b>14. Epilog</b>	<b>88</b>
<b>15. Weiterführende Literatur</b>	<b>91</b>
<b>16. Glossar</b>	<b>92</b>
Anhang	94
Bisher erschienene Neujahrsblätter	99