

Illustrationen von:  
Tyasseta • Siloy



# STADT WÄLDER

bezwingen Precipita

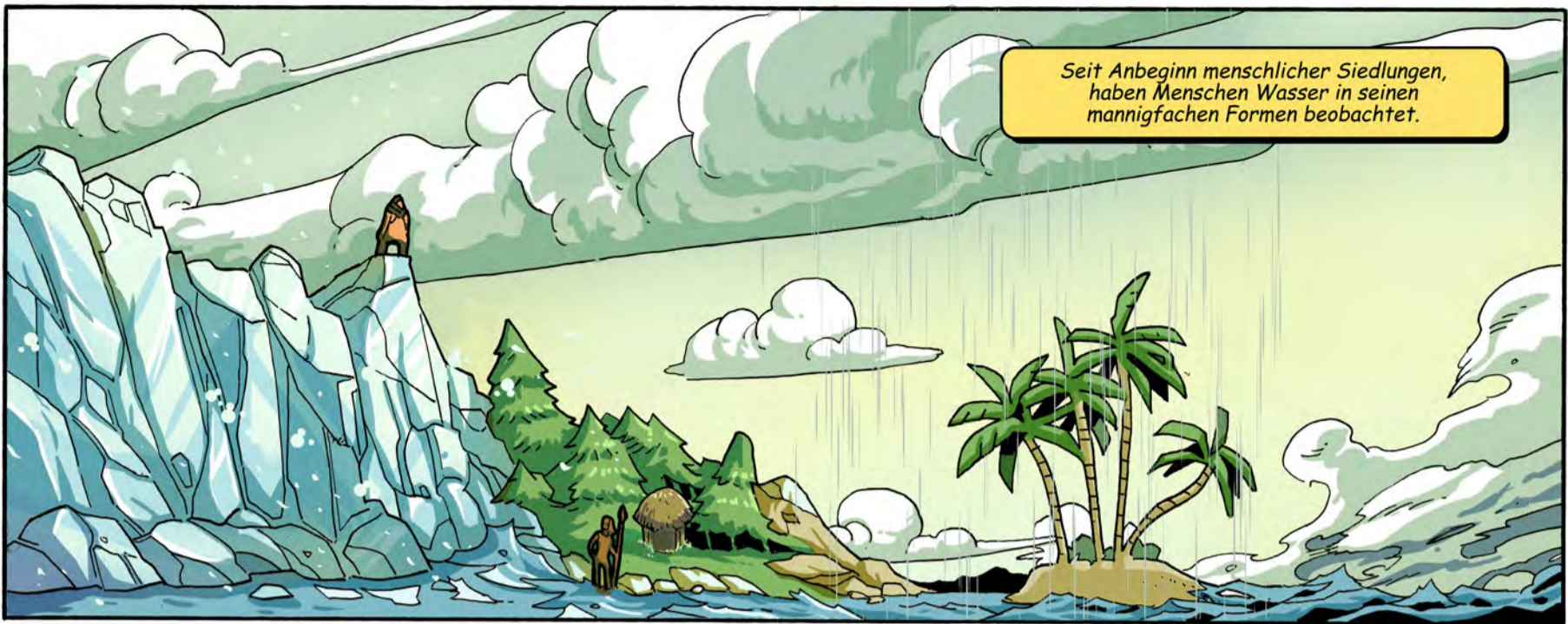
Van Stan • Friesen



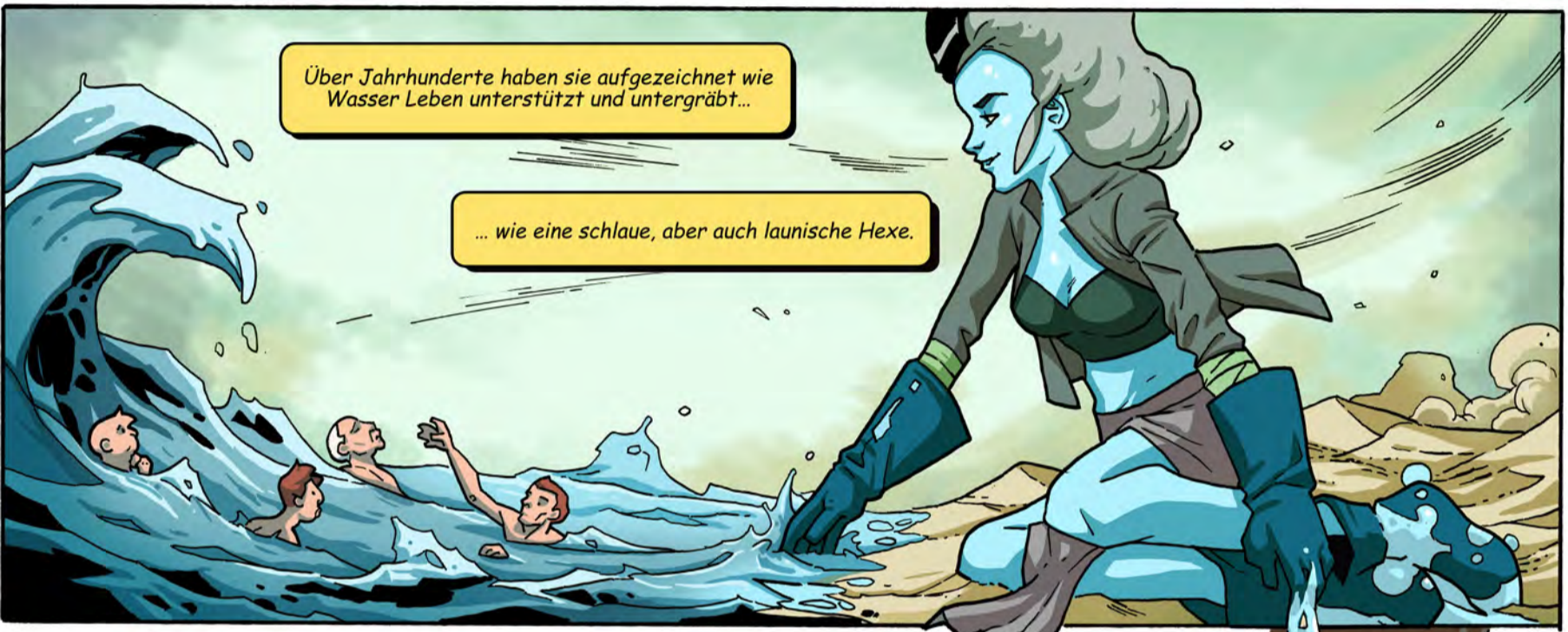
Dieser Comic basiert auf dem Buchkapitel  
'Urban Forestry: An underutilized tool in water management' von  
**J.T. VAN STAN, S.J. UNDERWOOD, AND J. FRIESEN,**  
erschienen in dem Buch 'Advanced tools for integrated water resources management',  
in der Reihe: *Advances in chemical pollution, environmental management  
and protection*, Vol. 3, 2018.







Seit Anbeginn menschlicher Siedlungen, haben Menschen Wasser in seinen mannigfachen Formen beobachtet.



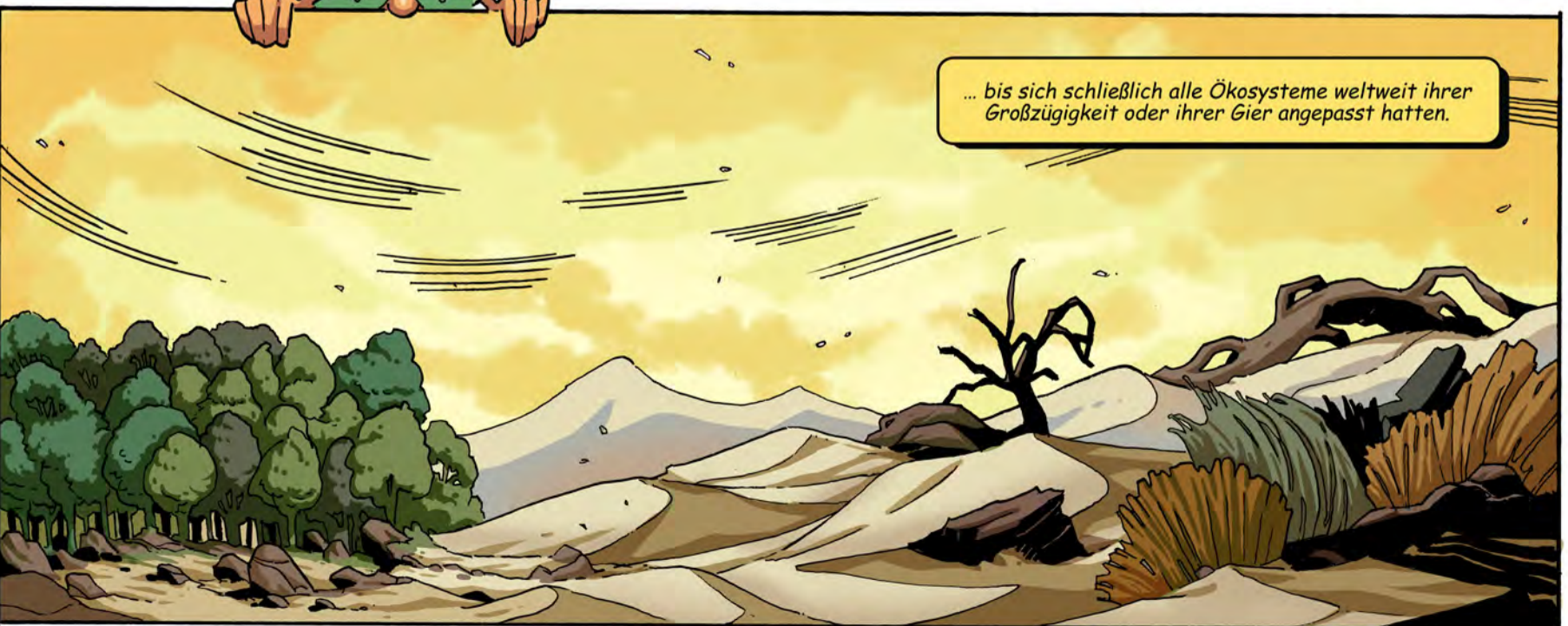
Über Jahrhunderte haben sie aufgezeichnet wie Wasser Leben unterstützt und untergräbt...

... wie eine schlaue, aber auch launische Hexe.



Diese "Ökohydrologen" studieren seit Generationen die Launen der Wasserhexen.

Seit 4.6 Milliarden Jahren haben sie ihre Trockenheits- und Flutzauber auf der ganzen Welt gewirkt...



... bis sich schließlich alle Ökosysteme weltweit ihrer Großzügigkeit oder ihrer Gier angepasst hatten.

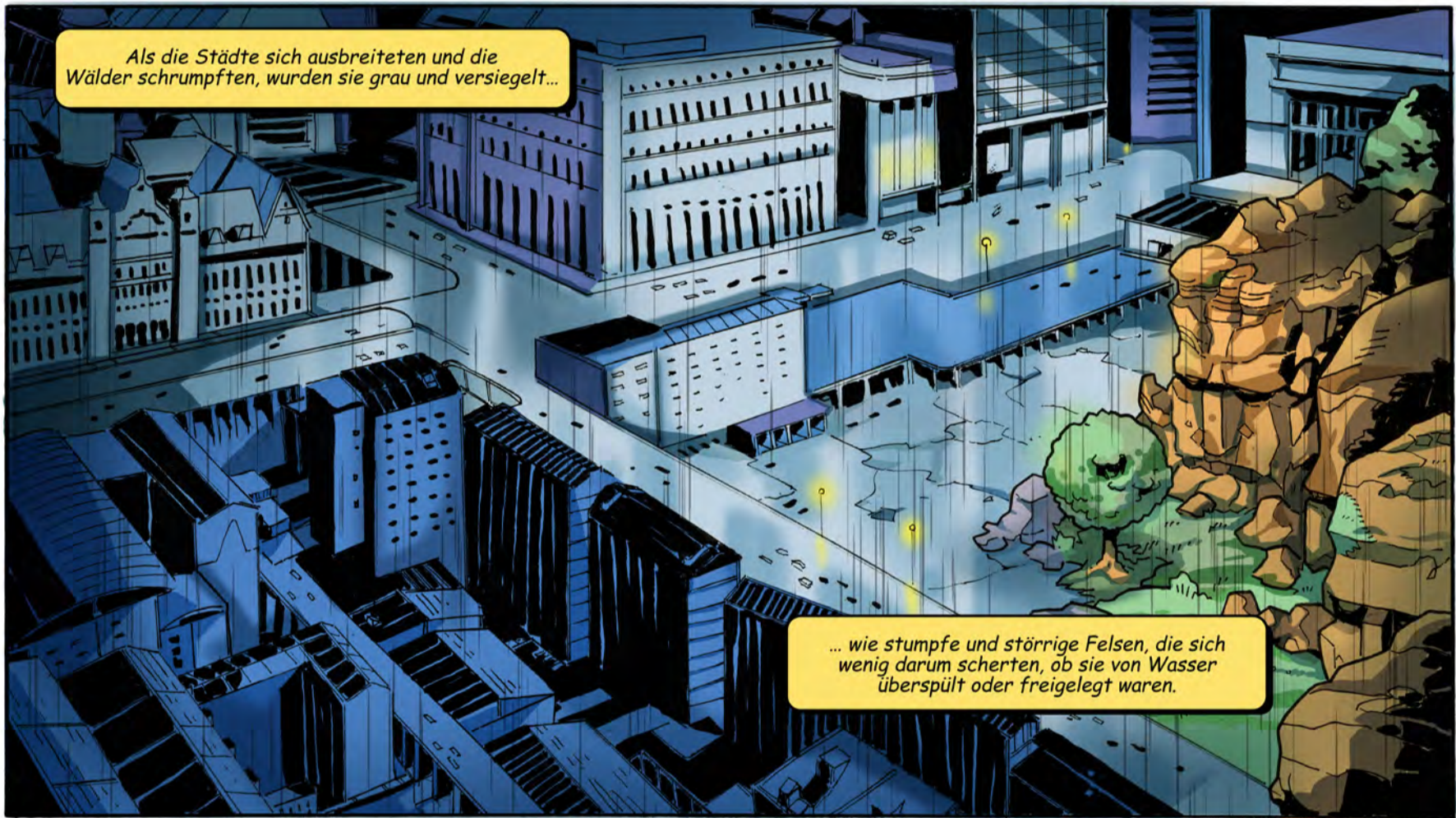




Als Städte begannen zu wachsen, ignorierten die Menschen die Wasserhexen.



Sie vergaßen selbst die Bäume, die die Menschheit von ihren Launen behüteten!



Als die Städte sich ausbreiteten und die Wälder schrumpften, wurden sie grau und versiegelt...

... wie stumpfe und störrige Felsen, die sich wenig darum scherten, ob sie von Wasser überspült oder freigelegt waren.



Versiegelte, graue Landschaft, von den Straßen bis zu den Dächern - und alle schauten bloß ...

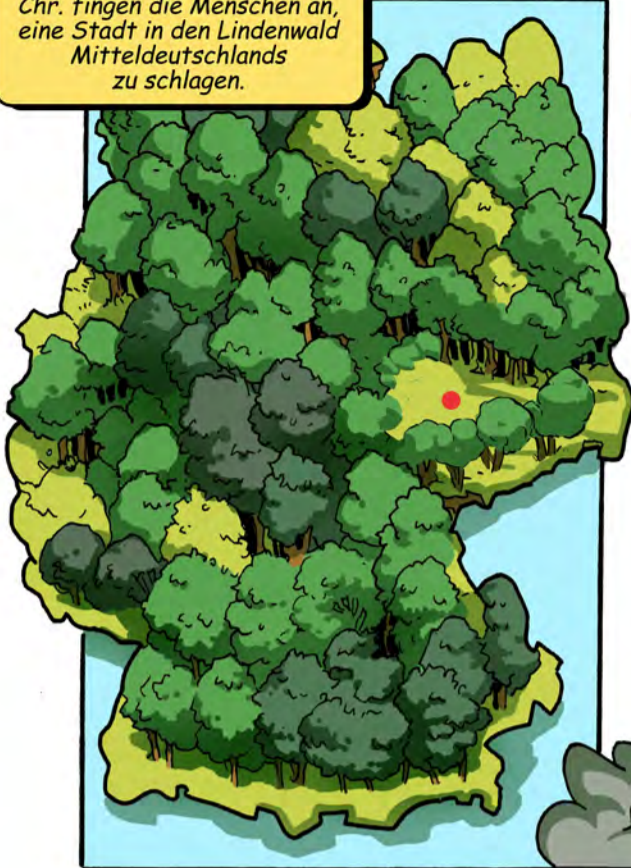


... während Stürme, Dürren und Erosion die Gesundheit und das Leben der Einwohner zerstörten.

Die Ökohydrologen schauten zu und sammelten und analysierten Daten auf der Suche nach Kompromissen zwischen Städten und Wasser.



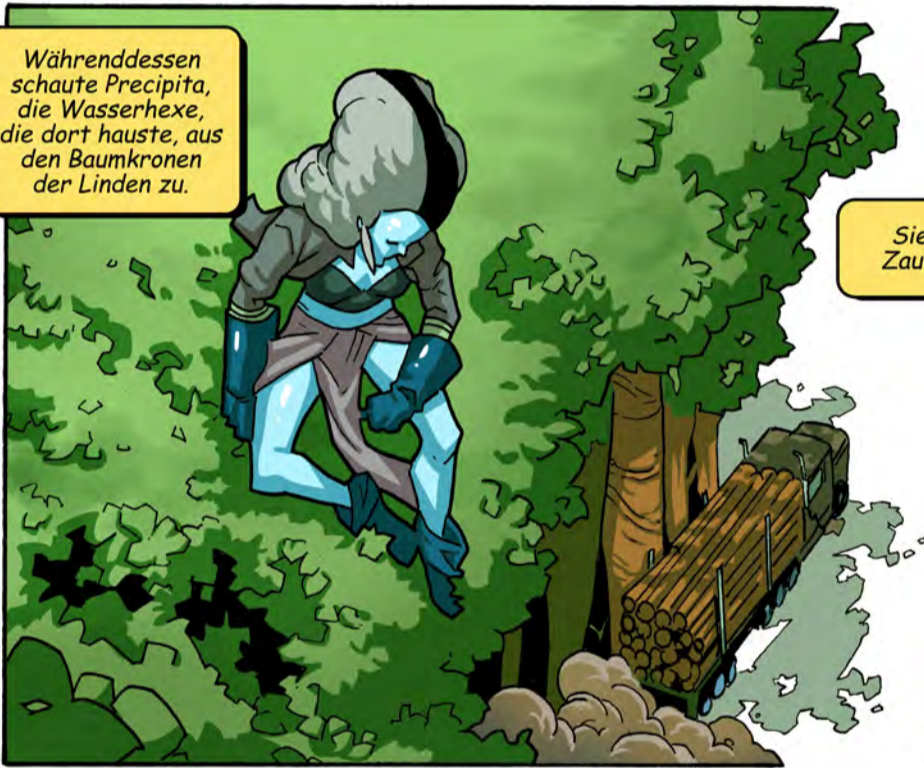
Um 900 n. Chr. fingen die Menschen an, eine Stadt in den Lindenwald Mitteldeutschlands zu schlagen.



1.000 Jahre lang fällten sie Bäume, planierten die Erde und begradigten Flüsse.



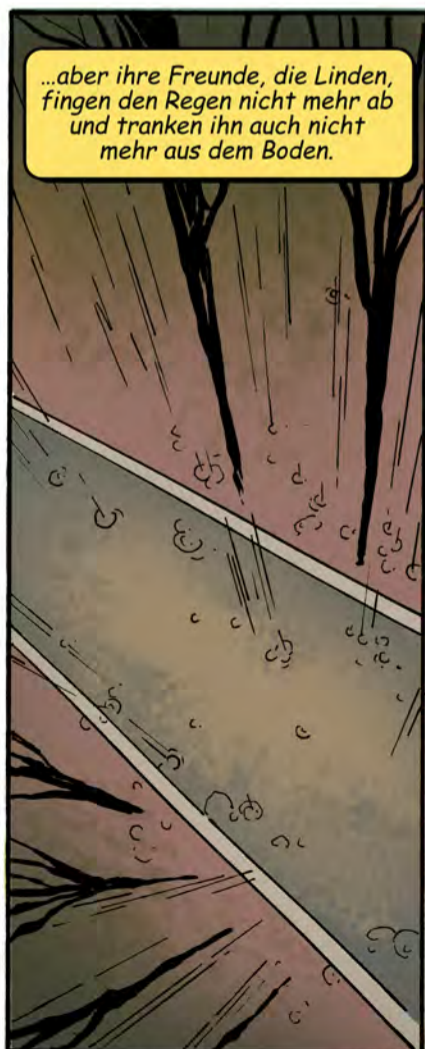
Währenddessen schaute Precipita, die Wasserhexe, die dort hauste, aus den Baumkronen der Linden zu.



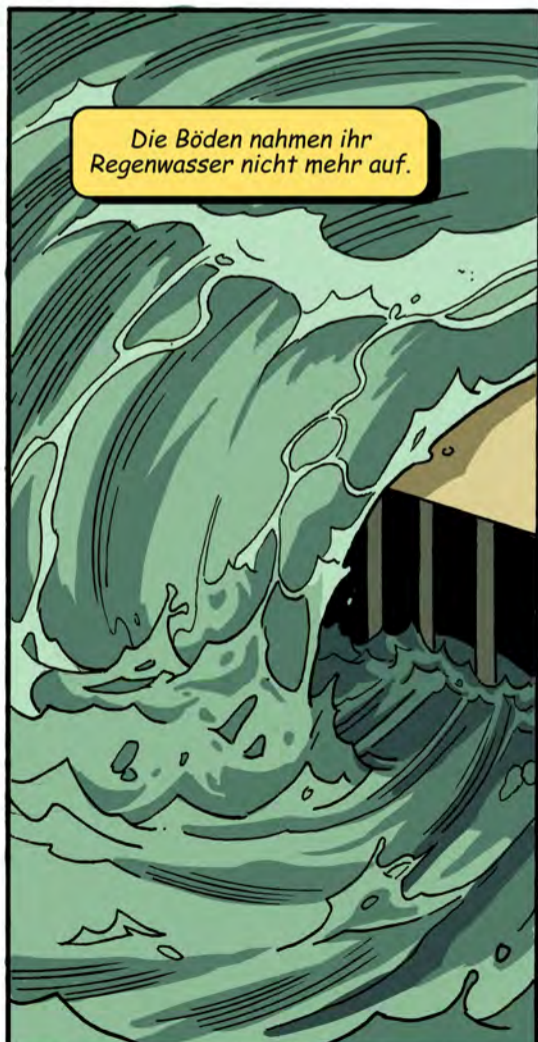
Sie wirkte wie üblich ihre Zauber über die Stürme,...



...aber ihre Freunde, die Linden, fingen den Regen nicht mehr ab und tranken ihn auch nicht mehr aus dem Boden.



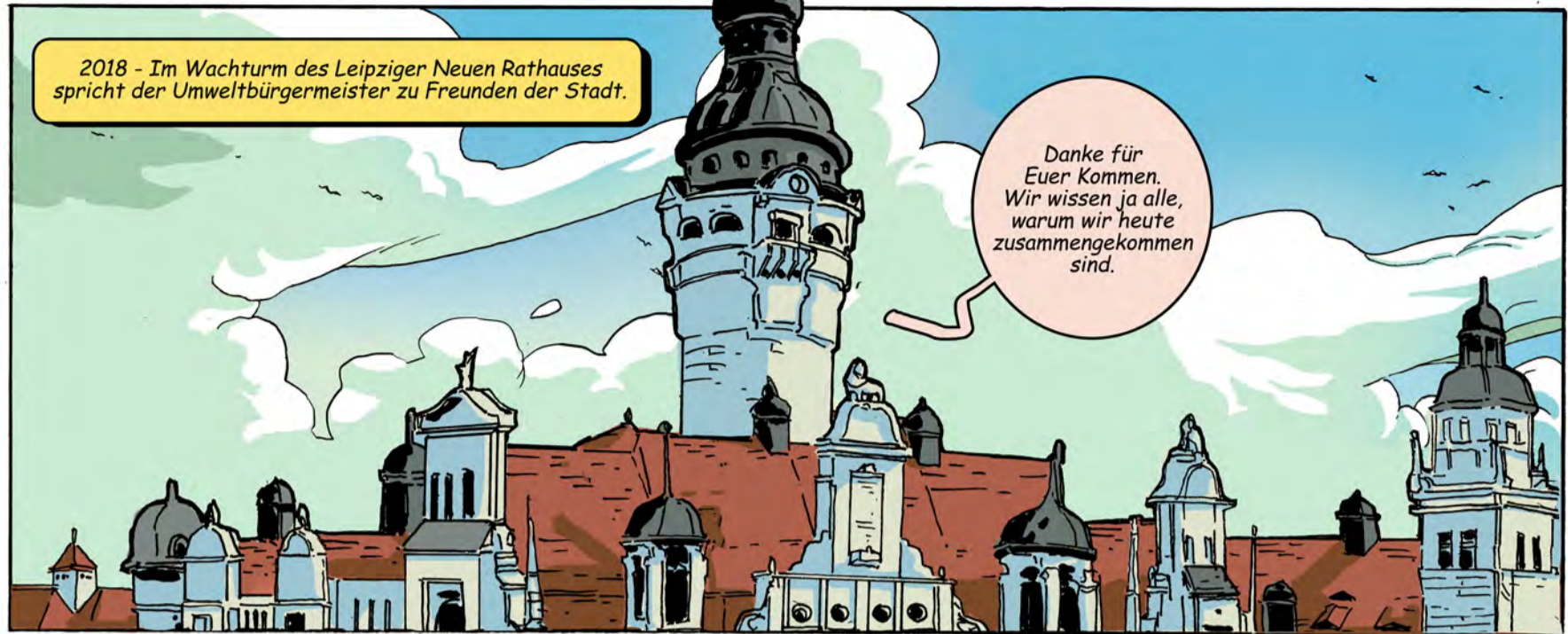
Die Böden nahmen ihr Regenwasser nicht mehr auf.



Und die begradigten Flüsse schwollen an und überfluteten die Ufer mit immer höherer Frequenz.







2018 - Im Wachturm des Leipziger Neuen Rathauses spricht der Umweltbürgermeister zu Freunden der Stadt.

Danke für Euer Kommen. Wir wissen ja alle, warum wir heute zusammengekommen sind.



Precipita. Sie ist außer Kontrolle.



Eigentlich lässt sie sich nicht kontrollieren. Wir haben sie studiert. Ihre Zauber haben ein Muster und wir sollten uns daran anpassen.



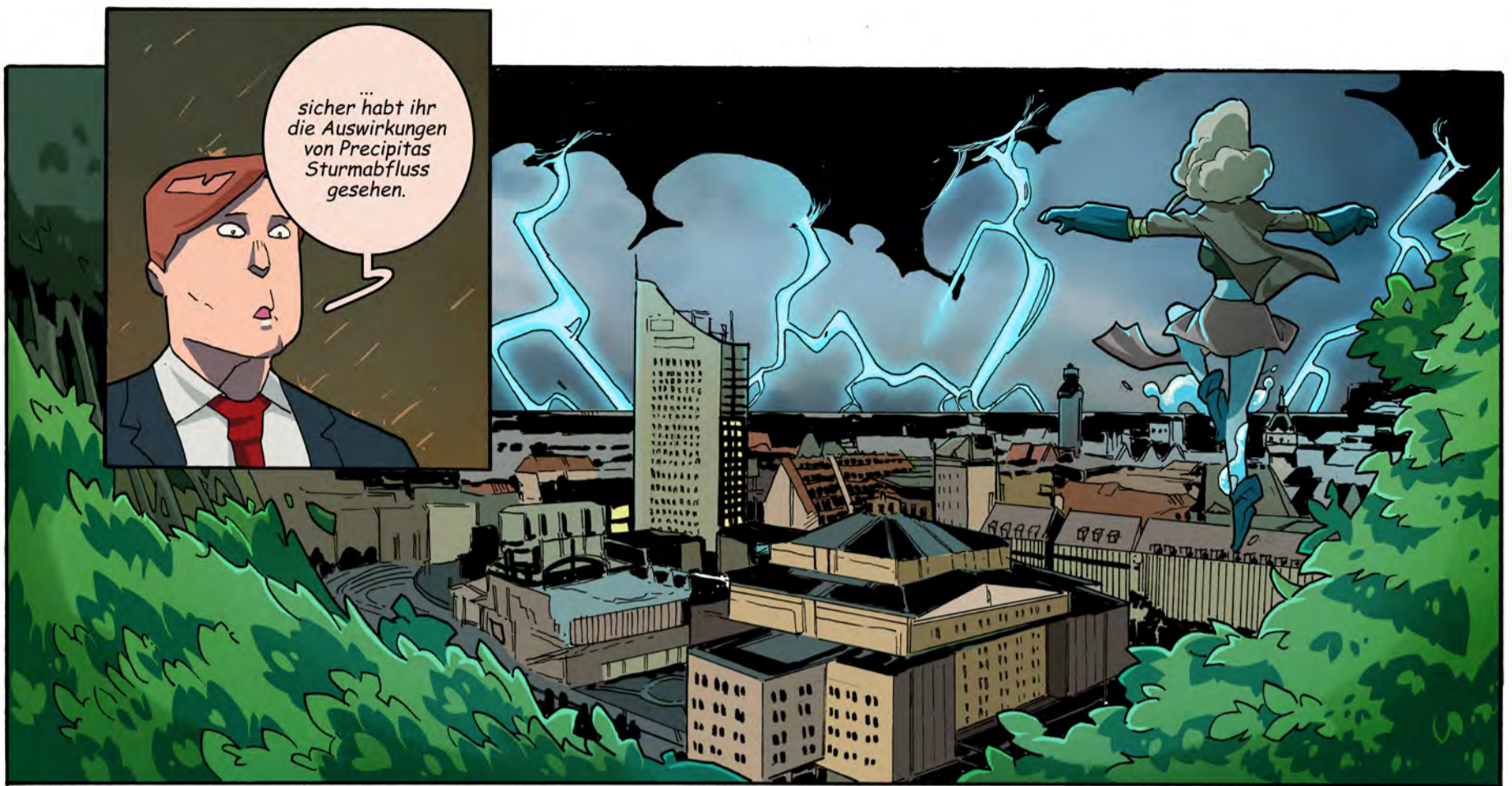
In der Tat, wir haben mit Precipita gelebt und kennen ihre Art - ihre Muster.

Unsere Linden in der ganzen Stadt haben immer Kompromisse mit ihr gefunden.



Ich verstehe... und würde auch sicher einen Kompromiss bevorzugen! Aber...





...  
sicher habt ihr  
die Auswirkungen  
von Precipitas  
Sturmabfluss  
gesehen.



Ihr Regen  
fließt die  
Dächer runter, ...



die  
Bürgersteige ...



und Straßen ...



... und dann  
so schnell durch  
die Kanalnetze,  
dass die Flüsse  
über die  
Ufer treten!"

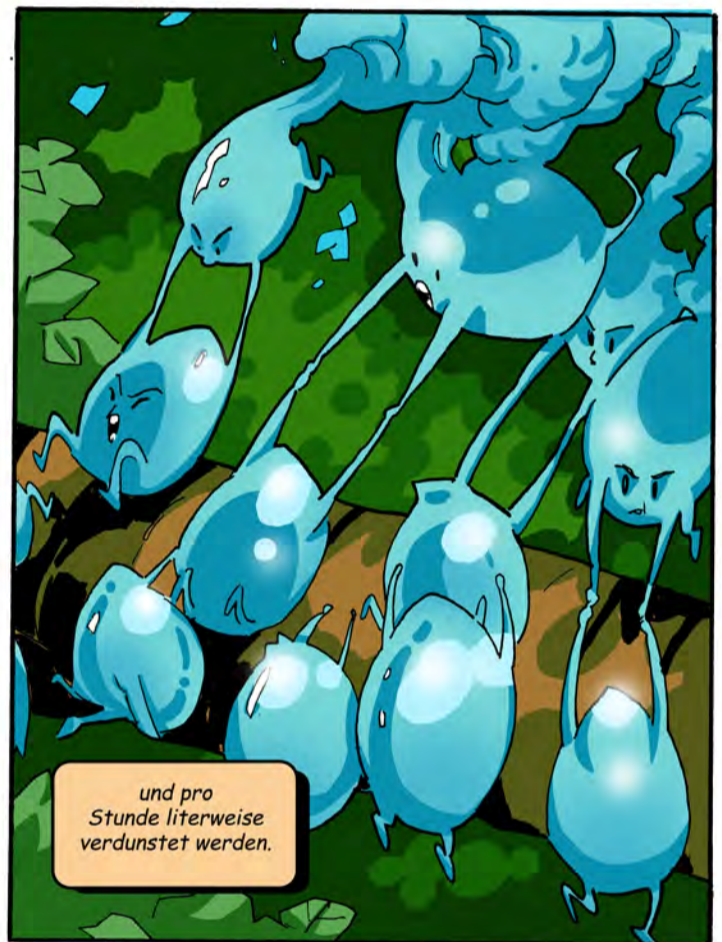
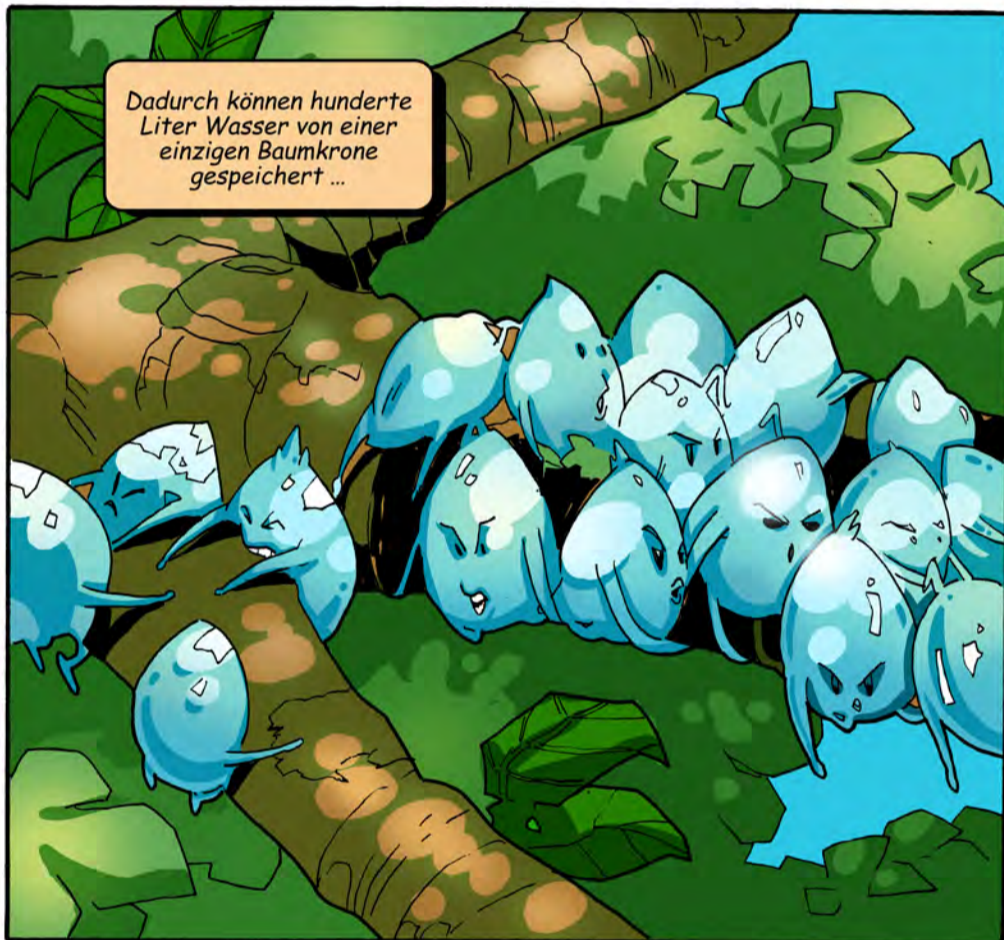


Die ganze Zeit reißen  
Precipitas Regengüsse unsere  
Böden auseinander  
- reißen Erde aus deren  
Hanglagen und die  
Nährstoffe mit ihnen!

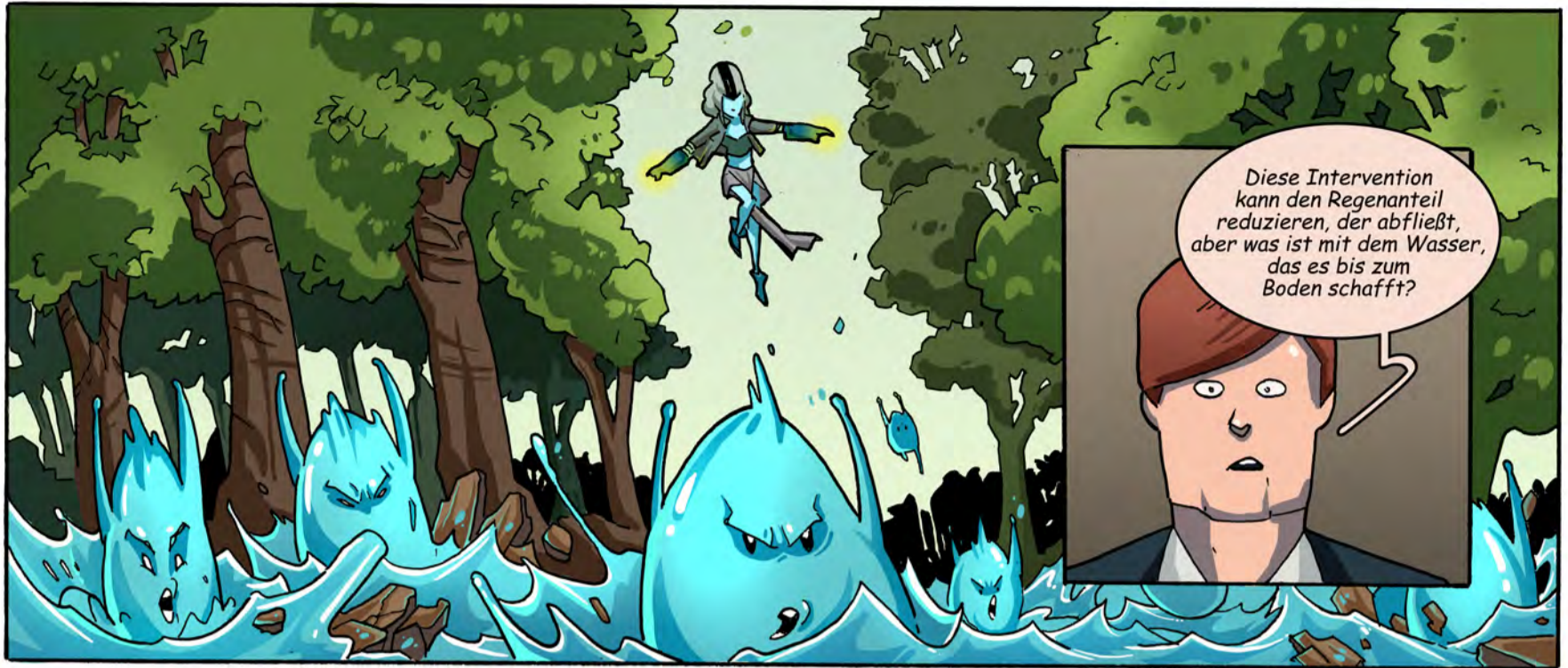


Sagt ehrlich -  
Können Wälder Kompromisse  
mit jemandem finden,  
der so etwas macht?







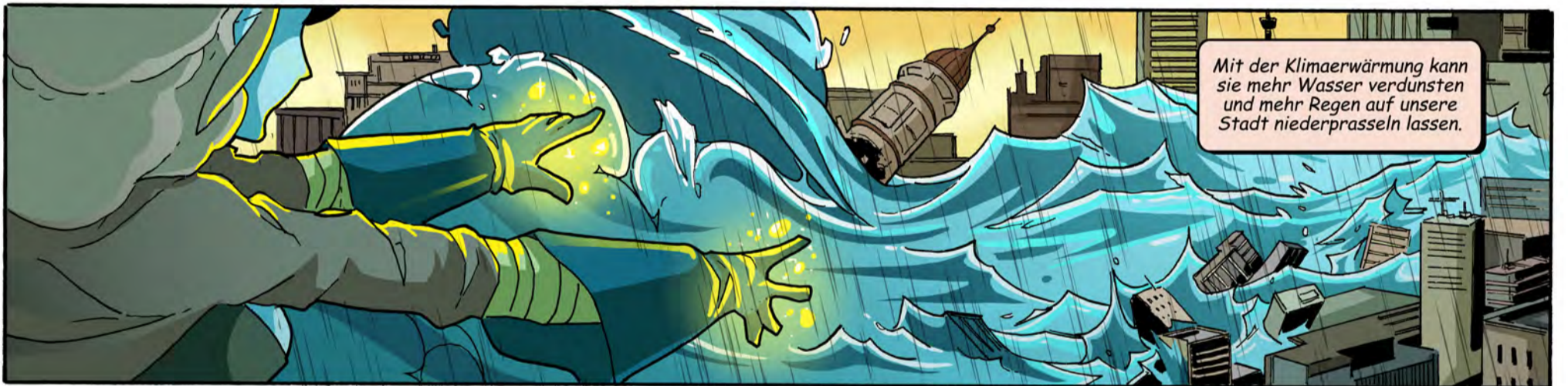


Diese Intervention kann den Regenanteil reduzieren, der abfließt, aber was ist mit dem Wasser, das es bis zum Boden schafft?



Unsere Energieproduktion hat Precipita gestärkt und erhöht die Intensität und die Häufigkeit ihrer Stürme!

Sicher ist der Regen, der den Boden erreicht genauso stark?



Mit der Klimaerwärmung kann sie mehr Wasser verdunsten und mehr Regen auf unsere Stadt niederprasseln lassen.

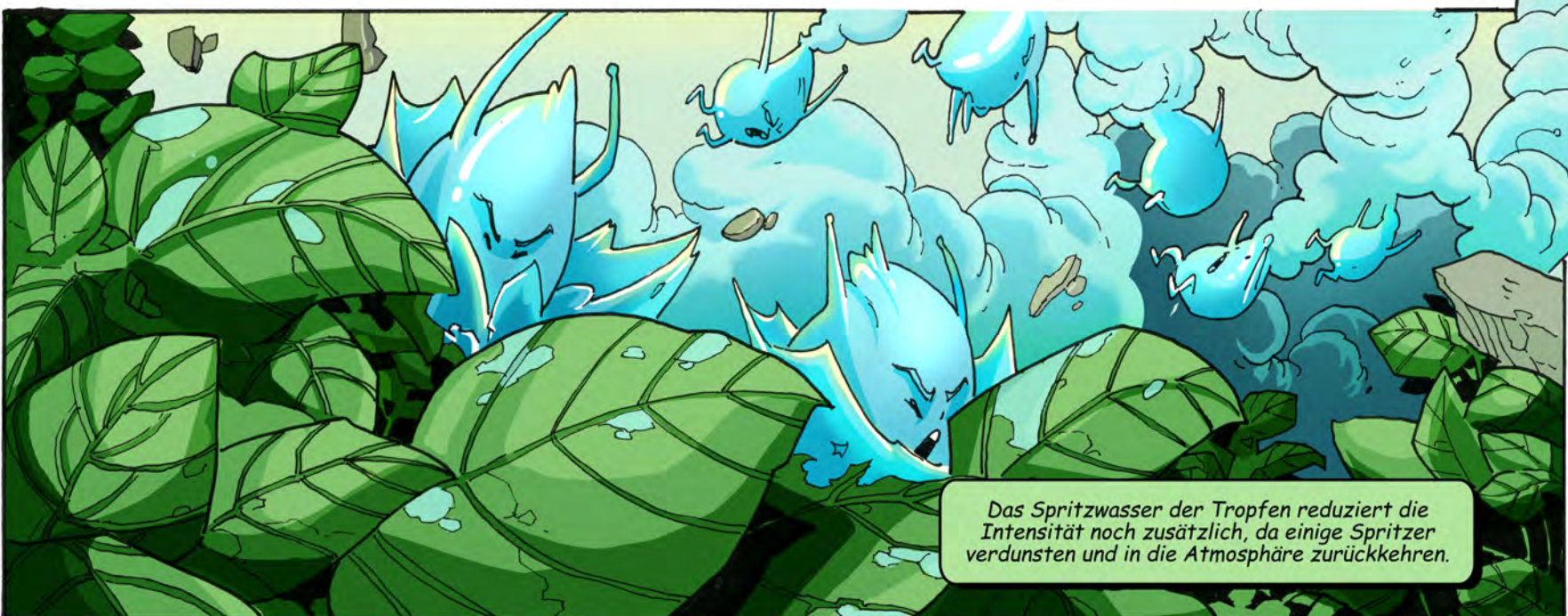


Diese erhöhten Regenintensitäten könnten die Böden weiterhin verwüsten und unsere Straßen und Ufer überfluten.



Selbst wenn uns die Bäume helfen, die Regenmassen zu verringern: Haben sie auch einen Einfluss auf die Intensität?





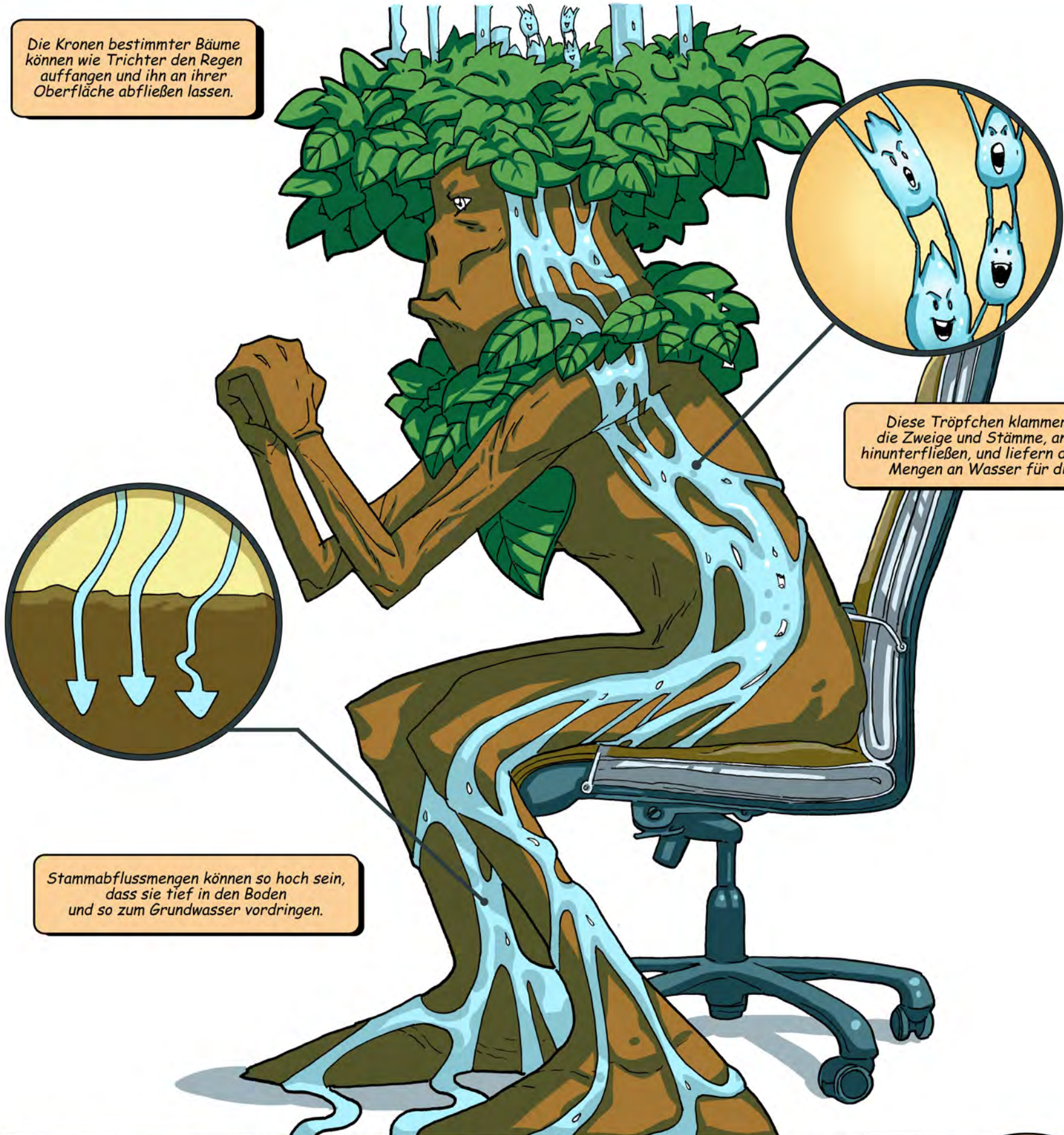




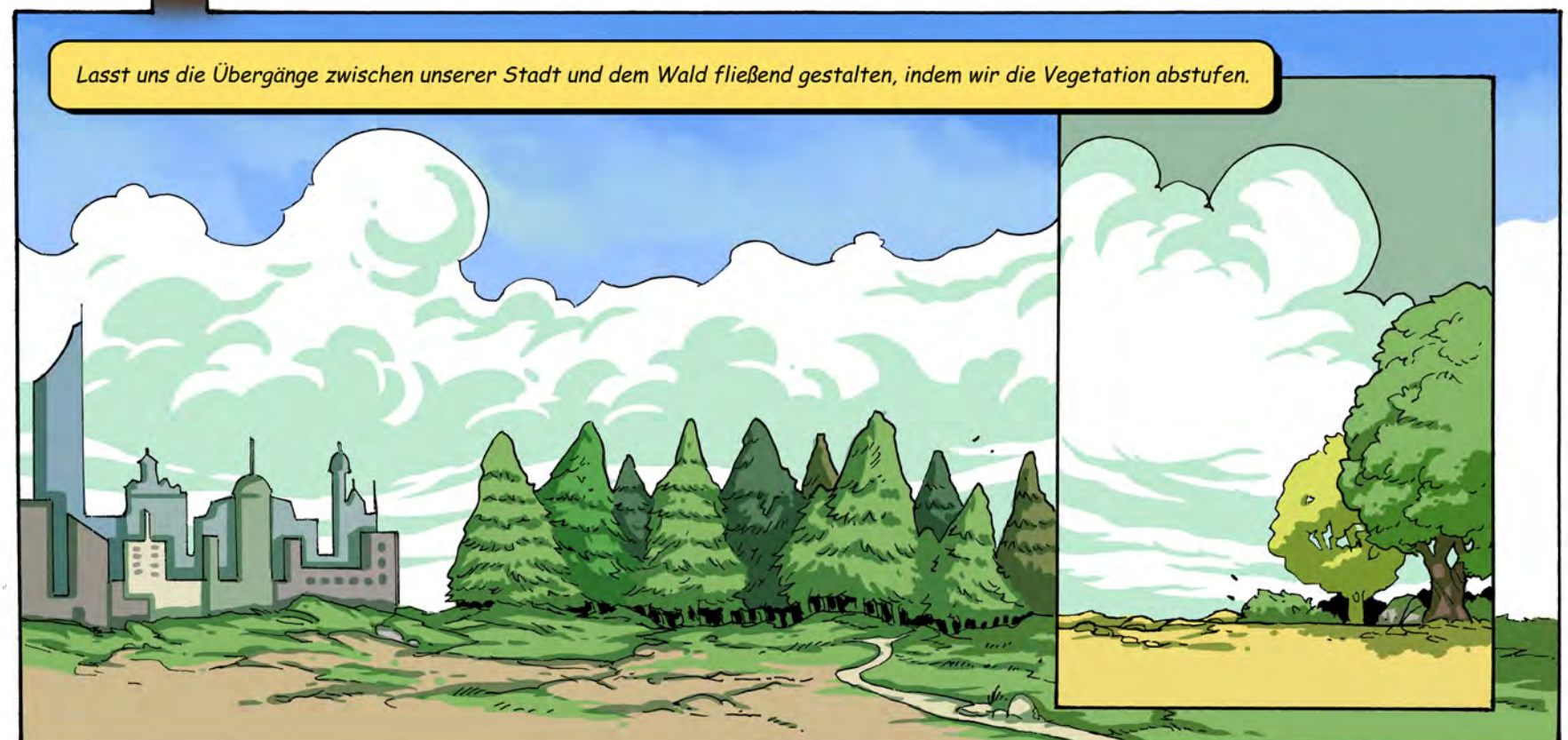
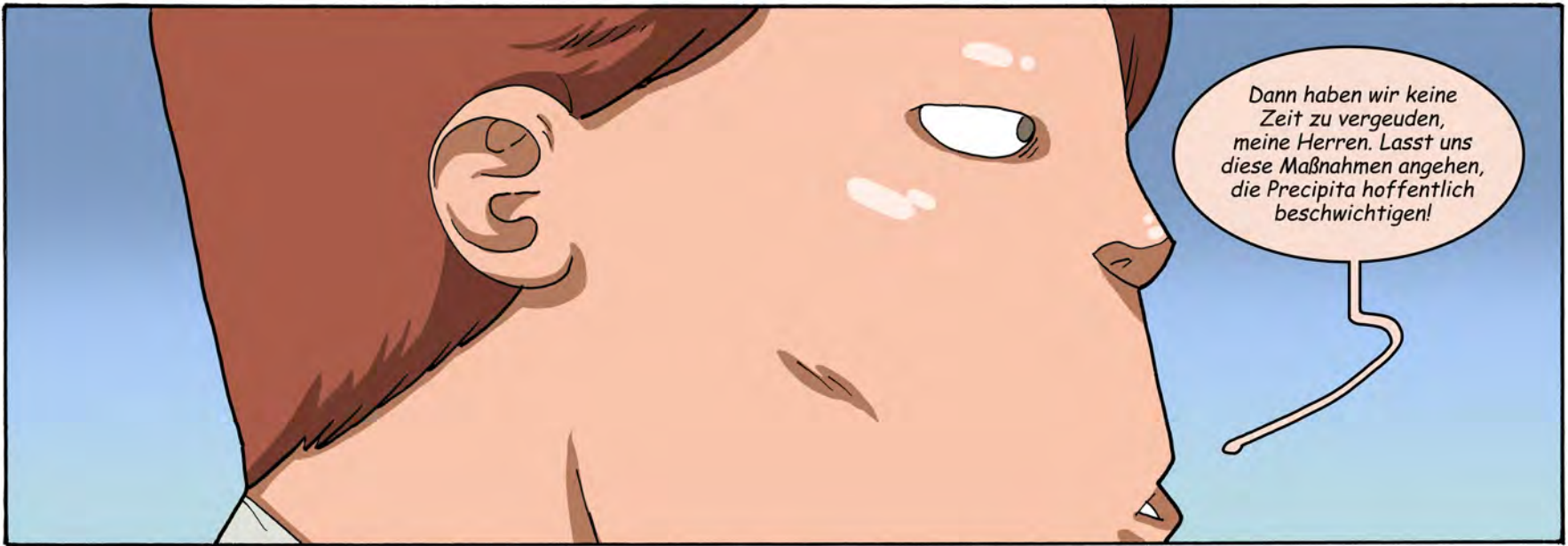




Die Kronen bestimmter Bäume können wie Trichter den Regen auffangen und ihn an ihrer Oberfläche abfließen lassen.











Wieder im Wachturm des Leipziger Rathauses. Precipita zeigt sich zufrieden mit den forstlichen Leistungen der Stadt und schließt sich dem Umweltbürgermeister und den Freunden der Stadt Leipzig an.



**JOHN VAN STAN**  
ist ein Ökohydrologe aus Savannah, GA, USA, der untersucht wie Blätter, Rinde und Epiphyten auf Precipitas Zauber reagieren und was diese Reaktionen für Wasserressourcenmanagement bedeuten.

**JAN FRIESEN**  
ist ein Ökohydrologe aus Leipzig, Deutschland der untersucht wie regionale Waldflächenentwicklung mit Precipitas Zauber zusammenwirken und welchen Einfluss Wälder auf Wasserverfügbarkeit haben.

**TYASSETA**  
Ein Vater, Ein Comiczeichner aus Indonesien - ist besessen von Akira und Moebius und ein Action-Junkie.  
Instagram  
@st.fake

**SILOY**  
ist tagsüber ein Spieleentwickler und wird nachts zum Farbkünstler. Zur Zeit entwickelt er leidenschaftlich FUNTASPLAY, einen Spiele-Kanal für Kinder.  
[www.ikaanstudio.com](http://www.ikaanstudio.com)



# CHARAKTERE



**HEIKO ROSENTHAL**

ist der  
Umweltbürgermeister  
der Stadt Leipzig,  
die stets Precipitas  
Launen ausgesetzt ist.



**PRECIPITA**

schickt Wasser vom  
Himmel auf die Erde  
und reagiert sehr sensibel  
auf alles, was wir in ihren  
Himmel ausstoßen.  
Lasst uns ihren  
Zorn nicht provozieren!



**LINDE**

ist ein widerstandsfähiger  
Baum, der in Leipzig  
beheimatet ist.  
Er ist ein Freund  
Precipitas  
und ist auch mit  
Wasserhexen vieler  
bewaldeter Städte  
in ganz  
Europa befreundet.



**ÖKOHYDROLOGEN**

arbeiten hart  
daran, nachhaltige  
Lösungen zu finden,  
die das Gleichgewicht  
zwischen dem  
Wasserbedarf  
der Gesellschaft  
und der Natur  
gewährleisten.





Willkommen, liebe Leser! Es ist mir eine Ehre Euch zwei Persönlichkeiten vorzustellen, die wichtig für das Wassermanagement unserer Stadt sind: Precipita, die Wasserhexe, und ihr langjähriger Freund, die Linde! Linde, erzähl uns doch mal wo ihr herkommt.



Also, Umweltbürgermeister Rosenthal, wir kommen aus Leipzig! Leipzig hat, wie viele Städte weltweit, einen urbanen Wald. Viele Städte bewirtschaften ihre Stadtwälder um sie gesund zu halten und um ihre Dienstleistungen zu verbessern.



Das macht Sinn! Haben irgendwelche dieser Dienstleistungen, die die Stadtwälder bieten, etwas mit dieser atemberaubenden Frau, Precipita, zu tun?



Ich bin seit dem ersten Baum mit dem Wald befreundet, was über 350 Millionen Jahre her ist. Sie sind die landlebenden Lebensformen, die am nächsten an meinem atmosphärischen Zuhause wohnen. Das macht es einfach mit ihnen zusammenzuwirken, allein wegen der Nähe...



"—hmm, ich denke was Precipita sagen möchte ist, dass unsere Baumkronen die allerersten Objekte sind, die ihren Regen, Schnee und Raureif vor ihrem Weg zum Boden berühren. Daher beeinflussen Stadtwälder die Regenwasserableitung signifikant.



Was heißt das? In welcher Art und Weise wirkt Precipita mit euren Baumkronen zusammen?



Wenn ich meine Tropfen vom Himmel abwerfe, hindern Linde und sein Stadtwald viele von ihnen daran, den Boden zu erreichen--



--wir halten sie davon ab Oberflächenabfluss zu werden.



Genau. Sie beeinflussen sogar meine Tropfengröße und deren chemische Zusammensetzung und die Mikroben, die sie transportieren, und...



Ok, ok - wir haben's kapiert! Die Liste geht wohl noch weiter und wir möchten die ganze Geschichte hören, aber wir haben keinen Platz mehr! Wenn ihr mehr wissen wollt, lest doch einfach den Comic.



Stadt Leipzig

