Samengattung	Zahl der Proben	Tausendkorngewicht	Anzahl Tage zur Keimung	Die Ware enthält Prozent					Gebrauchswert	
				Abfall	Reine Samen	Tote Samen	Nicht gekeimte („harte") Körner	Gekeimte Körner	Minimum	Maximum
Quercus pedunculata Ehrh.	5	3371,00	29	11,45	88,55	13,72	18,78	56,05	25,73	87,84
„ rubra L.	2	2729,00	36	1,00	99,00	29,70	44,50	24,80	58,60	80,00
Robinia Pseudacacia L.	1	20,20	30	3,10	96,90	1,90	45,60	49,40	—	—
Rosa canina L.	2	19,43	—	0,80	99,20	2,00	51,55	45,65	95,80	98,60
„ uralensis	1	13,00	—	3,70	96,30	—	96,30	—	—	—
Salix Caprea L., frisch, 1 Tag alt	1	0,087	2	—	—	—	—	87,00	—	—
„ „ „ 25 Tage alt	1	0,087	10	—	—	—	—	7,00	—	—
„ purpurea L., 16 Tage alt	1	0,080	7	—	—	—	—	0	—	—
Sambucus nigra L.	1	2,65	32	36,40	63,60	19,10	44,50	0	—	—
Sorbus Aria Crantz.	1	438,50	—	0,10	99,90	48,00	288,00	in 100 Beeren	—	—
„ aucuparia L.	1	188,48	—	1,10	98,90	40,00	105,00		—	—
„ torminalis Crantz.	1	377,60	—	1,20	98,80	20,00	208,00		—	—
Spartium scoparium L.	3	7,31	28	1,90	98,10	6,84	33,27	57,99	79,15	98,00
Tilia cordata Mill.	2	33,10	—	2,90	97,10	4,85	92,25	0	90,52	93,98
„ vulgaris Hayne	2	106,00	—	2,50	97,50	9,75	87,75	0	83,57	91,93
Ulex europaeus L.	2	6,63	26	2,30	97,70	18,70	33,34	45,66	66,80	91,20
Ulmus campestris L.	1	11,70	21	41,80	58,20	35,60	10,90	11,70	—	—
„ fulva Mchx.	1	12,23	21	24,60	75,40	67,10	8,30	—	—	—
„ montana With., Dänischer Prov.	3	12,44	28	30,30	69,70	30,60	11,90	27,20	2,20	55,89

Über die Verbreitung der Ahornarten im Libanon.

Von **Ernst Hartmann**-Beirut.

Herr *Graf von Schwerin* hatte die Güte, das von mir während dieses und des vorigen Jahres im Libanon gesammelte Herbarmaterial an Ahornzweigen zu bestimmen, wodurch sich das Vorkommen folgender Arten daselbst bestätigte, nämlich von

1. Acer syriacum Boiss. et Gaill., mit typischer Blattform, seltener mit solcher von var. cyprium Boiss.
2. Acer hyrcanum F. et M. als var. Keckianum Asch. et Sint. und var. Reygassei Boiss.
3. Acer cinerascens Boiss.
4. Acer monspessulanum L.
5. Acer spec.? (vielleicht creticum L. oder syriacum var. hormoneum Bornm. ad int.)

Von mehreren Standorten, an denen ich früher zu 4 oder 5 gehörende Acer beobachtete, konnte Herbarmaterial leider nicht beschafft werden, so dafs vorläufig dahin gestellt bleiben mufs, ob die auf ihnen vorhandenen Individuen der einen oder der anderen Art angehören.

1. **Acer syriacum** Boiss. et Gaill.

Sein Vorkommen ist auf die untere Höhenzone des Libanon beschränkt, innerhalb der es bis zu Orten bei ca. 800 m Seehöhe aufsteigt. An den nach Westen und Nordwesten zum Meere abfallenden Geländen findet es sich sehr zerstreut zwischen anderem Gehölz in den Schluchten, welche von Brumana und Bet Meri herab zur Küstenebene von Beirut laufen. Meist sind es kleine Büsche, die

ich seit Jahren immer steril fand. Von den hier und anderenorts in Frage kommenden Gesteinsunterlagen scheint es weder den Kreidekalk- noch den Kreidesandstein zu bevorzugen. Zwischen Mar Rochus und Dschedêde am Fufse des Gebirges gehören neben anderen auch Myrtus communis und Pistacia Lentiscus zu seinen Begleitern.

Zahlreicher und oft zu kleineren Gruppen vereinigt, ist Acer syriacum oberhalb ʿAin Warka (ca. 600 m), einem maronitischen Bischofssitze n. ö. von Beirut, verbreitet. Doch sind hier in neuster Zeit die meisten Büsche zu Brennzwecken gefällt worden, an deren Stelle jetzt nur Schöfslinge stehen.

Im Landinnern richten sich seine Verbreitungslinien nach den Flufsläufen, deren nach Norden gerichteten Thalabhänge es entschieden den gegenüberliegenden als Standort vorzieht. So ist es am Nahr Beirut und seinen Zuflüssen Nahr Hamana und Nahr Salima, von dessen Austritt aus dem Gebirge bis nach Abatîje und Salima hinauf zu finden, an einem Nebenflusse des letzteren im Wadi el ʿAsser bis zu einer Höhenlage von ca. 800 m. Meist kommen vereinzelte Büsche vor; hie und da tritt jedoch das Gehölz auch in Menge busch- und baumförmig auf, so in den Maquis unterhalb jener beiden Dörfer, die aus Pinus halepensis und brutia, Quercus palaestina, syriaca und Cerris, aus Juniperus Oxycedrus, Ceratonia siliqua, Calycotome villosa, Arbutus Andrachne und Styrax officinalis zusammengesetzt sind. Die zahlreich zwischen ihnen vorhandenen schlingenden und rankenden, stacheligen Gesträuche von Rubus und Smilax machen diese Maquis an manchen Stellen fast undurchdringlich. Vervollständigt wird ihr Florenbild von den Platanen und Oleandern am Flusse.

Fast ebenso häufig ist Acer syriacum an den Abhängen vertreten, die zur linken Seite des Nahr Ibrahîm abfallen, etwa von Nasîreh ab, bis hinauf zum Wald von Amis. Wie viel Feuchtigkeit es vertragen kann, und wie diese sogar sein Wachstum begünstigt, zeigt sich auf dieser Strecke an der natürlichen Brücke bei dem Mutáwile-Flecken ek Kereija. Hier, wo die Wassermassen des Flusses zwischen steilen Abhängen in enger, mit Steinblöcken erfüllter Felsenrinne pfeilschnell von Fall zu Fall dahinschäumen und unterhalb der Brücke in einen Abgrund stürzen, ist die Luft beständig mit Wasserdampf erfüllt, der zu gewissen Zeiten als Nebel sichtbar, die Örtlichkeit schon von weitem kenntlich macht. Nirgends zeigt der syrische Ahorn so üppige Belaubung an saftigen Zweigen als da. Einige Kilometer weiter aufwärts in einer bewaldeten Schlucht, dem Dörfchen Dschinneh bei Kartuba gegenüber bei ca. 8—900 m Seehöhe befinden sich zahlreiche Exemplare, darunter auch ein kleiner Baum von etwa $3^1/_2$ m Höhe, mit wirren Ästen, dessen Laub die Blattform der var. cyprium Boiss. besitzt. Die Büsche daselbst werden oft noch etwas höher. Diese Schlucht gehört dem Schaʿret Amis an, einem Walde, über den im Folgenden noch mehrmals berichtet werden wird. Er besteht hier aus Büschen und Bäumen von Juniperus drupacea und Oxycedrus, Quercus sessiliflora und palaestina, Cercis siliquastrum, Ostrya carpinifolia und Platanus orientalis.

Ein kleines, mit Früchten beladenes Exemplar fand ich diesen Sommer am Nahr el Diheb, einen den Dschebel Musa umfliefsenden Bach, der sich in den Ibrahimsflufs ergiefst.

Nördlich von letzterem ist mir nur noch ein Standort bekannt geworden und zwar am Nahr Fedar, in einem Gehölz bei dem Dorfe Wadi Férhet. Von dieser Nordgrenze aus erstreckt sich der Verbreitungsbezirk des Acer syriacum nach Süden bis zum Unterlauf des Nahr el Auli, der sich unweit Saida ins Meer ergiefst. Hier ist es mir am süd-westlichen Abhang des Bergkegels vom Kloster Mischmûdschi nach der Thalebene el Merdsch zu begegnet, in einer Meereshöhe von ca. 400 m, und zwar sehr zerstreut zwischen Büschen von Eichen und Pistacia Terebinthus.

Innerhalb der angegebenen Grenzen konnte sein Vorkommen noch festgestellt werden, oberhalb Bhauâra (ca. 750 m) zwischen ʿAleíh und Bhamdûn an einem Zuflufs des Nahr Damûr gelegen, ferner in den Schluchten des Kreidesandsteins zwischen Brumana und Baʿabdät bei ca. 800 m, dann am Ausflufs des Nahr el Kelb und endlich an einem Zuflufs dieses im Wadi esch Schemeije zwischen Schuweír und Beskinta bei ca. 800 m Seehöhe. An allen diesen Standorten kommt es nur sehr vereinzelt und buschförmig vor; nur am letztgenannten finden sich an einigen Stellen auch mehrere Exemplare bei einander, darunter auch halbbaumförmige.

Was die klimatischen Verhältnisse seines Verbreitungsbezirkes betrifft, so sinkt in demselben wohl nur in seltenen Fällen die Temperatur zum Gefrierpunkt; fällt dann und wann Schnee, so bleibt er nur auf Stunden liegen. Ebenso empfindlich wie gegen Winterkälte ist der syrische Ahorn auch gegen den Einflufs der mehrmonatlichen Trockenheit des Sommers, wie sein Vorkommen an den dem Meere zugewendeten Abhängen und den linken Thalseiten der nach Westen laufenden Flüsse zeigt. Auf den gegenüberliegenden, dem Süden zugekehrten Geländen dürfte wohl meist vergeblich nach ihm gesucht werden. Nur ein einziger Standort dieser Art wurde mir bekannt und zwar oberhalb des Nahr Damûr zwischen Dschizr el Kadi und Kefr Mete. Einen sterilen Busch von ca. $2^1/_2$ m Höhe fand ich hier inmitten eines schattigen Olivenhaines.

Der syrische Ahorn behält sein Laub während des ganzen Jahres. So konnte ich vollbelaubte Pflanzen Ende Januar an mehreren Orten beobachten. Im März kommen zugleich mit den Blüten die neuen Blätter zum Vorschein. Die Blütezeit der einzelnen Individuen ist von kurzer Dauer, sie währt kaum eine Woche, nach der sich schon die Früchte zeigen, die anfangs lebhaft rot gefärbte Flügel besitzen. Dies ist die einzige Zeit im Jahre, während welcher sich die Pflanze so gegen ihre Begleiter abhebt, dafs sie jedermann auffallen dürfte. Mitte August fand ich in den erwähnten Maquis von Abatîje die Exemplare mit noch unreifen Früchten, deren Flügel zwar schon gebräunt und fast trocken, deren Samengehäuse aber noch grün waren. Reife Samen wird es wohl kaum vor Mitte September geben, doch nur äufserst wenig erlangen völlige Ausbildung, weil sie vorher durch Insekten zerstört werden.

2. Acer hyrcanum F. et M.

Diese in zwei Varietäten auftretende Art ist im subalpinen Gebiet des westlichen Libanonabhanges verbreitet.

Die Varietät Keckianum Asch. et Sint. kommt am häufigsten am Dsch. Baruk, einem Teil des südlichen Hauptzuges zwischen 1700 und 1900 m Seehöhe vor. So finden sich zahlreiche $3-3^1/_2$ m grofse Büsche und Bäume von ihr im Wald von Barúk, namentlich an lichten Stellen des aus Cedrus und Quercus Libani Oliv. zusammengesetzten Bestandes. In diesem wird von der Dorfgemeinde Barúk, — leider eine seltene Ausnahme — das Weiden von Vieh nicht gestattet und so können sich hier nicht nur die Buschgehölze auf das schönste entfalten, sondern auch etwaiger Nachwuchs bleibt verschont.

Als kleiner verkrüppelter Busch, am Boden kriechend, tritt diese Varietät aufserhalb des Waldes auf, von dessen ehemaliger Ausdehnung zeugend. Südlich von ihm hat die Dorfgemeinde Maʿasir el Fachar löblicherweise ebenfalls auf einen Teil des ihr gehörenden Besitzes das Viehweiden untersagt. Da sind nun die ehemaligen Krüppel zu stattlichen Büschen emporgeschossen und bilden mit anderen Gehölzen namentlich den Sorbus-Arten torminalis und Aria die Vorstufe einer Waldentwickelung.

Ein zweiter Standort des hyrkanischen Ahorn ist der Wald am westlichen Abhang des zum nördlichen Libanon gehörenden Dschebel Mneitri. Er ist teils ein dichter Bestand alter Stämme von Juniperus excelsa und den beiden Eichenarten

sessiliflora und palaestina, in welchem ein von ersterer ausgehender, ungemein aromatischer Duft herrscht, teils wird er und zwar nach Norden zu aus mehr oder weniger weit von einander entfernten Bäumen der Quercus Ehrenbergii, Look und sessiliflora gebildet, insbesondere zwischen 1600 und 1800 m Seehöhe. Während die Acer in jenen Partieen fehlen, kommen hier sowohl var. Keckianum als auch Reygasseï zahlreich, doch zerstreut, als Büsche und Halbbäume vor.

Beide Varietäten lassen sich schon in einiger Entfernung von einander unterscheiden, da Reygasseï mit gröfseren, dunkleren Laubblättern, die an langen, rötlichen Stielen sitzen und ebenso gefärbte Adern haben und mit ihrer braunen Rinde sich deutlich gegen ihren Verwandten abhebt, welcher grauberindet ist und kleinere, hellfarbigere Belaubung trägt.

Von var. Keckianum ist mir noch ein dritter Standort bekannt geworden, der sich etwa 10 km westlich vom vorigen, im oberen Teile des Waldes von Amis bei ca. 1400 m Seehöhe findet. Dieser, von den Eingeborenen Scha'ret Amis genannt, ist schon oben erwähnt worden. In der gedachten Meereshöhe bildet er einen lichten Bestand, der hauptsächlich durch Juniperus drupacea und Ostrya carpinifolia gebildet wird. Aus seiner nach Norden gerichteten Lage erklären sich seine niedrigen Temperaturverhältnisse. In manchen Wintern bleiben die Schneemassen oft 3 Monate beständig in ihm liegen.

An den bis 400 m höher gelegenen Standorten am Dschebel Barúk und Dsch. Mneitri zeigt die Temperatur dementsprechend niedrigere Verhältnisse, zufolge deren auch die Vegetationsperioden der hier und dort befindlichen Individuen in verschiedene Zeiten fallen. So standen im Wald von Amis die Büsche dieses Jahr am 22. April in voller Blüte und hatten am 27. desselben Monats völlig abgeblüht; im Wald von Barúk dagegen zeigten sie am 10. Mai neben Fruchtansatz noch frische Blüten. Mit letzteren zugleich kamen die Laubblätter der Pflanze zum Vorschein, deren Fall im Laufe des November statt hat. Die Samen gelangen Ende Oktober zur Reife, sofern sie nicht vorher durch Anstechen seitens gewisser Insekten verdorben worden sind, was meistens der Fall ist.

Zur spec. hyrcanum gehören wahrscheinlich auch die am Dschebel Ward Jät vorhandenen Acer. Dieselben haben Buschform an den oberen Teilen des bis 1700 m ansteigenden Berges, wo von anderen Gehölzen noch Quercus Ehrenbergii, Sorbus Aria, Rhamnus glaberrima und Cerasus prostrata sämtliche sehr zerstreut und an Stellen, die für Weidetiere unzugänglich sind, vorkommen. Äufserst überrascht war ich, in tieferen Regionen seiner nach dem Nahr Fedâr zu fallenden westlichen Abdachung, bis zu 1300 m herab zahlreiche Bäume zu finden, wie ich sie von Angehörigen der Ahorngattung im Libanon nirgends gesehen hatte. Stämme von $3^1/_2$ m Umfang und ca. 8 m Höhe waren keine Seltenheit. Die Mehrzahl derselben hatte (25. Juli d. J.) reichlich Früchte angesetzt. Die betreffenden Individuen stehen entweder in offenen Lagen oder nehmen im Verein mit Quercus sessiliflora an der Zusammensetzung des Waldes teil, wenn auch in bescheidenem Mafse.

3. Acer cinerascens Boiss.

Unter allen im Gebiet des Libanon vertretenen Ahornarten kommt diese wohl am seltensten hier vor. Es wurden mir nur 2 alte buschförmige ca. 3 m hohe Exemplare davon bekannt, die ebenfalls im Wald von Amis in derselben Höhenlage von 1400 m stehen, wie die von var. Keckianum. Durch ihre zierliche, dunkle Belaubung und die ins olivengrüne spielende graue Rinde fallen sie sogleich vor jenen auf. Eigentümlich sind an letzterer die zahlreichen, schwarzen Flecken von Gröfse und Form einer kleinen Schildlaus, die von Saftausflufs herzurühren scheinen.

Im vergangenen Jahre sowohl, seit ich Acer cinerascens zum erstenmale beobachtete wie auch in diesem, trugen die Büsche überreich Früchte, welche einen hohen Prozentsatz brauchbarer Samen ergaben, ganz im Gegensatz zu denen der

spec. hyrcanum, die wohl hier und am Dschebel Mneitri ebenfalls reichlich trugen, jedoch nur taube Früchte. Eine Ausnahme dürfte erwähnenswert sein. Sie betrifft einen in der Nähe von A. cinerascens befindlichen Busch der var. Keckianum, welcher abweichend kleinere, dunklere, meist ungezähnte Laubblätter besitzt und dadurch seinem Nachbar zum Verwechseln ähnlich sieht. Auch er konnte im vorigen Jahre eine gröfsere Anzahl Samen zur Reife bringen.

Die Blütezeit fällt mit der von Acer hyrcanum zusammen. Am 22. April dieses Jahres trugen die Büsche Blüten und noch in der Entwickelung begriffenes Laub. Die Samenreife findet dagegen einen Monat vor der jener Art, gegen Anfang September statt.

4. **Acer monspessulanum** L.

Das hiesige Acer monspessulanum besitzt sehr kleine Laubblätter, mit denen es auch in der Form jenem von Acer spec? fast gleich ist. Da ich beide Arten verwechselte und von einigen Standarten, an denen ich vormals kleinblättrige Ahornbüsche beobachtet hatte, Herbarmaterial nicht beschaffen konnte, so ist zur Zeit nicht möglich über das Vorkommen der einen oder der anderen dortselbst zu berichten.

Herr *Graf von Schwerin* konstatierte nach den von mir eingesandten Zweigen das Vorhandensein des Acer monspessulanum im Wald von Masra'a, der am linken Thalabhang des Nob'el Lebben, eines Zuflusses vom Nahr el Kelb gelegen ist. Doch fand ich nur 2 noch anscheinend junge, wenn auch schon gegen 8 m hohe Bäume in einer Schlucht, bei ca. 1200 m Seehöhe. Am 10. Sept. vorigen Jahres hatten die meisten Laubblätter derselben gelbe Herbstfärbung und waren im abfallen begriffen. — Einige kleine, sterile Büsche (zu 4 oder 5 gehörend), die bei 1500 m Meereshöhe auf Feldrändern oberhalb Macasir el Fachâr am westlichen Abhang des Dschebel Baruk stehen, besafsen um dieselbe Zeit ebenfalls herbstlich gefärbtes, noch hängendes Laub.

Zweifelhaft bleibt auch aus den eingangs erwähnten Gründen die Zugehörigkeit zur einen oder zur anderen Art von einigen kleinen, abgeweideten Exemplaren, die sich am nord-westlichen Abhang des Dschebel Knisi finden und ferner noch von den auf dem Kamm und an dem westlichen Abhang des Dschebel Nîha im südlichen Libanon in grofser Zahl vorhandenen Büschen, welche höchstens Manneshöhe erreichen.

Hingegen konnten die zahlreichen Büsche und Bäume, die bei ca. 1000 m Seehöhe oberhalb Ammîk u. 'Äue am Ostabhang des Dschebel Barúk unter Quercus palaestina, Crataegus Azarolus u. a. sind, als zu Acer monspessulanum gehörend gedeutet werden, trotzdem bei üppigem Stockausschlage Gröfse und Form ihrer Laubblätter vom Typus sehr abweichen.

Acer monspessulanum ist vielleicht auch ein einzelner Busch im schon öfters erwähnten Scha'ret Amis. Er steht in gleicher Meereshöhe (ca. 1400 m), wie die dort vorhandenen beiden Arten hyrcanum var. Keckianum u. cinerascens, mit denen er auch gleichzeitig (in diesem Jahre am 22. April) blüht.

Reife Samen trugen Mitte August einige Bäume von den zahlreichen Individuen dieser Art am östlichen Abhang des nördlichen Libanon, wo sie mit Acer spec.? zusammen, in grofser Anzahl vorkommen. Ein kleiner, sehr alter Baum der vorliegenden Art, welcher innerhalb des grofsen Verbreitungsgebietes bei Jamunih steht, fällt durch die auf ihn schmarotzenden Individuen von Viscum album auf.

Bemerkenswert ist, dafs beide Arten ihr Laub schon im August abzuwerfen beginnen und zwar wenn es noch grün ist, weshalb ich den Bericht von der herbstlichen Blattfärbung des Acer monspessulanum im Walde von Masra'a nicht unterliefs. An diesen hängen die Blätter im Gegensatz zu jenen auch fester, so dafs sich belaubte Zweige selbst in vorgerückter Vegetationsperiode noch gut zu Herbarzwecken präparieren lassen.

5. **Acer spec?** (syriacum Boiss. et Gaill. var. hermoneum Borum. ad int.).

Welcher Reisende, der von Ba'albek aus den berühmten Cedernhain besucht, wird nicht seine Freude an dem Gehölzbestand gehabt haben, durch den sein Weg von Der el Ahmar an aufwärts führt. In unteren Lagen zu Wäldern vereinigt, denn einzeln oder in mannigfaltigen Gruppen zieht er sich wie ein grüner Gürtel von etwa 1000 m Breite an den östlichen Gehängen des nördlichen Libanon hin.

Bei ca. 1300 m Seehöhe, wo am Wege der Flecken er-Rame liegt, beginnt das Auftreten der Acer in ihm, die an Masse je höher, je mehr zunehmen, so dafs sie in der breiten Mulde, die sich jenseits der Dahr el Charâib zwischen den beiden merkwürdigen Seen von Jamunih im Süden und dem 'Ujun Urrudsch genannten im Norden erstreckt, wohl den dritten Teil der dort wohnenden Gehölze ausmachen. Dem flüchtigen Beobachter werden sie jedoch schwerlich auffallen, da ihre bläulich schimmernden Blätter sie dem Crataegus Azarolus täuschend ähnlich machen, welcher in tieferen Lagen durch häufiges Vorkommen in den Vordergrund tritt. Dazu kommt, dafs hier die Laubgebüsche, welcher Art sie auch sein mögen, durch den Zahn der Weidetiere ihre charakteristischen Formen verloren haben und oft zu den wunderlichsten Figuren umgestaltet sind. Endlich haben auch die verschiedenen Bäume alle ein ähnliches Aussehen durch die Holzhauer erhalten, welche dieselben von Zeit zu Zeit ihrer Äste berauben, so dafs sie den Bachweiden in Mitteleuropa gleichen. Nur die Bestände von Quercus palaestina bei den Dörfern Der el Ahmar und Mdschädije hat man verschont.

In der untersten Lage ungefähr zwischen er-Rame und Mdschädije sind die Begleitgehölze der beiden Ahornarten Quercus sessiliflora und die von hier ab seltener werdende spec. palaestina, Crataegus Azarolus und Pirus syriaca, zu denen sich weiter aufwärts Amygdalus communis, Prunus ursina, Cotoneaster nummularia, Lonicera nummulariifolia und Berberis cretica, sowie die beiden Wachholderarten Oxycedrus und excelsa gesellen. — Letztere bestimmt die floristische Eigenheit der Landschaft durch ihr zahlreiches Auftreten als Baum von 1600 m Seehöhe ab, insbesondere auf dem breiten Dahr el Charaib, der dem Hauptzuge des Gebirges im Osten vorgelagert ist.

Zwischen 1600 und 1700 m kommen neben Juniperus und Acer, Pirus syriaca, Amygdalus communis, Lonicera, Cotoneaster, den beiden Crataegus und der häufigen Berberis cretica noch Cerasus prostrata, Astragalus gummifer und Naëa spinosissima vor. Letztere drei halten mit Onobrychis cornuta weiter hinauf fast alle Plätze besetzt, die auf den steilen Geröllabhängen den Wuchs von Gehölzen noch möglich machen. Als grofse, halbkugelige Polster oder deckenartig wie Cerasus prostrata überziehen sie ihre Standplätze und auch die immer seltener werdenden Individuen des fraglichen Acer nehmen ähnliche Formen an und hören endlich bei ca. 2100 m mit Juniperus excelsa zusammen auf, weiter vorzukommen. Bis zur Höhe des Cedernpasses (ca. 2400 m) führen jene im Verein mit Astragalus cruentiflorus und hermoneus ausschliefslich die Herrschaft. Jenseits des Passes beobachtete ich nirgends mehr Acer als in einem einzigen Exemplar inmitten des berühmten Cedernhaines.

Die horizontale Verbreitung des Acer spec? am Obstabhange erstreckt sich ferner über die unterhalb 2100 m liegenden Partieen der weit ausgedehnten Hochebenen Dsch. Haswani und des Dschebel Mneitri, woselbst als seine Begleitgehölze Juniperus excelsa, Amygdalus communis, Prunus ursina, Crataegus monogyna, Cotoneaster nummularia und Berberis cretica auftreten. Bald stehen die Büsche dieser Arten einzeln, bald sind sie zu Gruppen vereinigt, aber alle mit Ausnahme der bewaffneten Berberis sind auch hier von den Weidetieren zu seltsamen Figuren zernagt worden.

Auf der westlichen Abdachung des Dsch. Haswani, Ard Aklûk genannt, fand ich kleine Krüppel der vorliegenden Art sehr zerstreut oberhalb Tanurîn zwischen 1500 und 1800 m Seehöhe, mit Berberis cretica, Prunus ursina, Rhamnus glaberrima und Crataegus zusammen, die hier ebenfalls nur niedrige Büsche bilden.

Herr *Bornmüller* entdeckte Acer mit derselben Blattform in den Vorbergen des Grofsen Hermon zwischen Zebedäni und Rascheija und belegte sie einstweilen mit dem Namen syriacum var. hermoneum. Möglicherweise gehören auch die niedrigen Ahornbüsche dazu, welche über einige Stellen des westlichen Hermon-Abhanges, sowohl oberhalb Rascheija wie über Scha'it in Massen verbreitet sind. Ihr kleinblättriges Laub besitzt denselben bläulichen Schimmer; der sie aus gewisser Entfernung von Crataegas Azarolus nicht unterscheiden läfst. Auffallend ist es, dafs sie hier von den Ziegen nicht benagt sind. Ob dieselben sie meiden, oder ob die Hirten diese Tiere von ihnen abhalten, etwa weil die Ruten zur Flechterei oder sonst Verwendung finden, habe ich zur Zeit meines Aufenthaltes dort nicht in Erfahrung gebracht.

Aus Vorstehendem geht hervor, dafs die Ahorne das Libanongebiet zwar von seinen subalpinen Regionen bis zum Fufs des Gebirges im Westen und fast bis zur coelesyrischen Ebene im Osten herab besetzen, dafs sich ihr Vorkommen jedoch auf einige Gegenden beschränkt, an denen sie meist zerstreut vorhanden sind. — Ausgenommen davon scheint nur Acer spec? zu sein, das im Osten einigerorts massenhaft auftritt und in seiner weiteren Verbreitung zur Zeit wahrscheinlich nur dadurch aufgehalten ist, dafs Menschen und Weidetiere seiner Samenbildung Hindernisse bereiten.

Selbst den Eingeborenen, welche alle Arten ohne Unterschied mit dem Namen kai-kab (syrisch wie ai-ab gesprochen) belegen, ist die Pflanze ihrer Seltenheit halber mancherorts nicht bekannt. Dies mag aber auch öfters von ihrem anspruchslosen Äufseren und von ihrer Ähnlichkeit mit gewissen anderen Gehölzen herrühren, wodurch sie den Blicken des Beobachters verborgen bleibt.

Die Ursachen der Seltenheit des Ahorn mögen mannigfaltiger Natur sein, sicher scheint, dafs dieselbe wesentlich durch Insekten bewirkt wird, die seine Früchte denen anderer Arten für ihre Zwecke vorziehen und die wenigsten Samen zur Reife gelangen lassen.

Über sein Vorkommen im Libanon während der Eiszeit würde vielleicht die eingehende Untersuchung von dessen Tuffen einiges Licht verbreiten. Die bei Kefr Srôb am oberen Nahr Kadidscha abgelagerten, enthalten zahlreiche, gute Abdrücke von Ahornblättern.

Ein Ausflug nach Nord-Carolina.

Von **Alfred Rehder.**

Auf den aufserordentlichen Reichtum an Gehölzen, den die Flora des östlichen Nordamerikas und die des japanischen Inselreiches aufzuweisen hat, haben schon *Asa Gray* und später auch wieder *Sargent* in seiner Forest Flora of Japan aufmerksam gemacht. In keinem anderen Gebiete der gemäfsigten nördlichen Zone spielen die Gehölze eine so hervorragende Rolle in Bezug auf Artenzahl, wie in den beiden genannten Florengebieten. Nach der Zählung *Sargents* enthält die Flora Japans mit Einschlufs der Kurilen, Sacchalins und des östlichen Mandschuriens 241 baumartige Gehölze, während die des östlichen Nordamerikas mit Anschlufs der tropischen Gehölze Süd-Floridas 225 Bäume zählt. Seit dieser Zählung, die im Jahre 1894 vor-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: 9

Autor(en)/Author(s): Hartmann Ernst

Artikel/Article: Über die Verbreitung der Ahornarten im Libanon. 82-88